

f20
yAm
t 21

TEKTONIKA DALAM SEMIOTIK ARSITEKTUR
Studi Karya YB Mangunwijaya



TESIS

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Pasca Sarjana Magister Teknik Arsitektur
Universitas Diponegoro
Semarang**

Disusun oleh :

**HERSY YAMANTO
NIM : L4B001044**

**PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003**

TESIS

TEKTONIKA DALAM SEMIOTIK ARSITEKTUR Studi Karya YB Mangunwijaya

Disusun oleh :

Hersy Yamanto
L4B001044

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2003
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

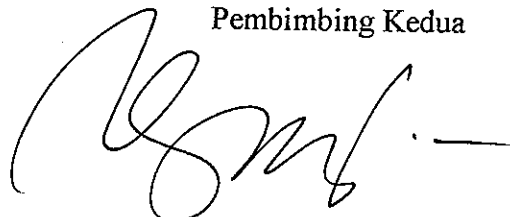
Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Ir. Wiranto, MSA

Pembimbing Kedua



Ir. Bambang Supriyadi, MSA



UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft.	2261/A/MTA/03
Tgl.	12 Feb 2004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 21 Agustus 2003

Hersy yamanto

L4B001044

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga tesis ini dapat diselesaikan sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Tesis ini dibuat dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana S-2 Program studi Teknik Arsitektur, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang. Tesis ini merupakan kelanjutan dan pengembangan dari ide-ide mengenai tektonika yang telah dituangkan dalam tugas-tugas sebelumnya seperti Tugas Metode Penelitian I dan II serta tugas Pra-tesis. Dalam tesis ini penulis merasa tertarik untuk mengkaji tektonika melalui analisa semiotika dalam setting latar karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya.

Selama penyusunan tesis ini , penulis banyak mendapat bantuan moril dan ide-ide pemikiran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir.Wiranto, MSA selaku pembimbing utama dan Bapak Ir.Bambang Supriyadi, MSA selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dengan penuh perhatian dan menyisihkan waktunya demi terselesaikannya tesis ini. Kepada Bapak Ir.Agung Budi Sarjono,MT sebagai dosen penguji, penulis sampaikan terima kasih atas pandangan dan komentarnya demi penyempurnaan tesis ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Ir.Totok Roesmanto, MEng dan Bapak Ir.Edy Darmawan, MEng selaku pengelola Magister Teknik Arsitektur, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro yang telah memberikan kemudahan birokrasi dalam penyusunan tesis ini. Penulis juga meraih keuntungan dari ide-ide pemikiran sahabat penulis seperti saudara Rully, Anung, Iwan, Wahyu dan masih banyak lagi dalam pertemuan diskusi non-formal yang membahas tematik kajian dalam tesis ini. Kepada istri tercinta, Nugraheni Triastuti yang telah memberikan dorongan moril maka tak lupa disampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya.

Tesis ini tentunya masih jauh dari sempurna, namun demikian diharapkan dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

Semarang, Juni 2003

INTISARI

Arsitektur tidak sekedar sebagai bangunan melainkan juga karya seni yang mempunyai keindahan dan dapat pula berupa simbol-simbol yang mempunyai makna. Sebagai sebuah karya seni dan bangunan arsitektur cenderung menjadi mahal dan karenanya tidak bisa dinikmati oleh rakyat miskin.

YB. Mangunwijaya (YBM) adalah sedikit dari arsitek yang berpihak pada rakyat miskin. Sejalan dengan sikapnya dalam desain arsitektur, maka penggunaan bahan dan tenaga setempat mendapat perhatian khusus dari YB Mangunwijaya. Desain arsitektur baginya adalah desain yang mengalir sejalan dengan pola intuitif yang digunakannya dalam mendesain. Pola intuitif ini dapat melahirkan desain yang kreatif dan tidak tergantung dari bahan-bahan pabrika seperti yang diwujudkan dalam tektonika. Melalui tektonika maka bahan-bahan alam seperti batu dan kayu dapat berbicara lewat bentuk, bobot, tekstur yang kemudian bersama dengan bahan lainnya berdialog dengan selaras. Dengan bebas bahan tersebut ditundukkan dan dilepaskan dari ketentuan pabrik yang telah memaksanya berbentuk dan berukuran tertentu. Pengertian tektonika berkembang sejalan dengan perkembangan arsitektur. Istilah ini tidak lagi digunakan sebagai suatu statika dalam sebuah bangunan tetapi juga merupakan kegiatan mendasar dalam kebudayaan. Pada tahap ini maka tektonika tidak hanya berguna agar sebuah bangunan tidak roboh melainkan juga dapat berguna sebagai teks yang mempunyai simbol.

Tematik ini coba diangkat dalam suatu penelitian. Tektonika sebagai suatu tema kajian dan karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya sebagai latar kajian dianalisa melalui sistem analisa semiotika. Dalam khasanah ilmu pengetahuan, kajian melalui semiotika merupakan kajian yang menarik mengingat hadirnya ilmu ini dapat dikatakan mampu memberikan kerangka analisis yang lebih komprehensif. Semiotika, "ilmu tentang tanda-tanda" adalah suatu "sains yang imperialistik", artinya dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan yang berbeda terutama dalam bidang kebudayaan.

Dalam tesis ini, semiotika tidak hanya dapat dibedakan antara *tanda*, *penanda* dan *petanda* yang didasarkan pada pandangan Saussure atau istilah *ikon*, *indeks* dan *simbol* dari Charles Sanders Pierce melainkan juga bagaimana tanda-tanda itu bekerja, pemaknaan denotasi dan konotasi serta berbagai sistem kerja analisa semiotika yang digunakan. Dan yang lebih penting adalah dalam konteks apapun kajian semiotika sebaiknya dimulai dengan Sintaksis, Semantik dan kemudian Pragmatik yang mengelaborasi lebih jauh sehingga semiotika tidak hanya dikenal sebagai ilmu tentang tanda saja tetapi juga mengkaji bagaimana tanda-tanda itu berfungsi, bagaimana hubungannya dengan tanda-tanda lain dan juga proses pengiriman dan penerimaan oleh penggunanya.

Penelitian ini merupakan penelitian pembuka yang dengan segala keterbatasannya diharapkan mampu membuka jalan bagi penelitian arsitektur lainnya dalam menggunakan analisa semiotika pada setiap tema arsitektur yang diteliti.

ABSTRACT

Architecture is not only as a building but also the artistry that had a beautification and could be as symbols that have meaning. As the artistry and building architecture tended to become expensive and consequently could not be enjoyed by the poor people.

YB. Mangunwijaya (YBM) was a few of the architect who siding to the poor people. In line with his attitude in the design of architecture, then tectonic was one of the strong aspects from the work of YB Mangunwijaya. Through the nature materials like the stone and wood could speak through the form, weight, texture that afterwards put together with the others material held a dialogue consistently. Independently this material was defeated and released from the factory provisions that forced it to forms and certain measurement. The sense of tectonic developed in line with the development of architecture. This term wasn't only used again as static in a building but also made up the basic activity in culture. In this stage then tectonic was not only needed in order to how are a building did not collapse but also was treated as a text that had the symbol.

This thematic try to lift in a research in the academic framework. Tectonic as a theme of the study and works of architecture by YB Mangunwijaya as a background of the study was analysed through the system of the analysis of semiotics. In the science treasury, the study through semiotics made up the interesting study considering this attendance of knowledge could be said and give the framework of the analysis that more comprehensive. Semiotics, "science about the signs" was some "saints that imperialistic", the meaning could be applied in various life fields that are different especially in culture.

In this thesis, semiotics are not only able to compare about *sign*, *marker* and *the sign* that are based on the view of Saucier or the *icon term*, *index*, and *symbol* of Charles Sander Pierce but also how are the signs to work, elucidation of denotation and the connotation as well as various systems of the work of the semiotics analysis was used. And the more important is in the context whatever the study of semiotics apparently was begun with signs but also the process of the sending and acceptance by user.

This research is opening research that all the limitations it is hoped could open the way for the other architecture research in using of the semiotics analysis in each theme of architecture that was researched.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTI SARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Sasaran Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Lingkup Penelitian dan Penentuan Kasus Kajian.....	5
 BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1. Arsitektur	6
2.2. Struktur Dalam Arsitektur.....	8
2.3. Tektonika.....	9
2.3.1. Pengertian Tektonika	
2.3.2. Perkembangan dan parameter dalam Tektonika	
2.4. Semiotika.....	13
2.4.1. Pengertian Semiotika	
2.4.2. Parameter-parameter dalam Semiotika	
2.4.3. Proses simbolisasi dalam Semiotika	
 BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Penelitian Arsitektur dan Kebudayaan.....	18
3.2. Post Positivistik Rasionalistik.....	18
3.3. Metode Kualitatif	20

	Halaman
3.4. Peubah Penelitian.....	21
3.5. Penentuan Latar Penelitian.....	21
3.6. Strategi Pengumpulan Data di Lapangan.....	22
3.7. Analisis Data.....	23
3.8. Sistematika berfikir.....	24
 BAB IV. YB MANGUNWIJAYA	
4.1. Gambaran Sosok YB.Mangunwijaya	25
4.2. Pandangan Arsitektur YB Mangunwijaya	
4.2.1. Guna dan Citra	29
4.2.2. Simbol Kosmologis dalam Bentuk Arsitektural	29
4.2.3. Orientasi Bentuk Arsitektur	31
4.2.4. Penghayatan Ruang dan Gatra	33
4.2.5. Pandangan YB Mangunwijaya terhadap Arsitektur Luar Negeri....	35
4.2.6. Parameter Profil YB Mangunwijaya dan implikasinya terhadap desain arsitektur	38
 BAB V. KARYA-KARYA ARSITEKTUR YB MANGUNWIJAYA	
V.1. BANGUNAN PERIBADATAN	
5.1.1. Tempat Ziarah Sendang Sono.....	39
5.1.2. Gereja Maria Assumpta.....	46
5.1.3. Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono.....	50
V.2. BANGUNAN RUMAH TINGGAL	
5.2.1. Rumah Tinggal Arief Budiman.....	57
5.2.2. Wisma DED/Kuwera.....	65
5.2.3 Permukiman Pinggir Kali Code	71
 BAB VI. TEKTONIKA KARYA YB MANGUNWIJAYA :	
ANALISA SEMIOTIK ARSITEKTUR	
6.1. Tektonika karya YB Mangunwijaya.....	77
6.2. Semiotika Arsitektur	79
6.3. Ruang dan Bentuk Arsitektur YB Mangunwijaya.....	81
6.4. Sistem Struktur	83

6.5. Kolom	89
6.6. Dinding	94
6.7. Lantai	99
6.8. Atap	103
6.9. Kaidah Arsitektur pada karya YB Mangunwijaya.....	108

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan	110
7.2. Saran-saran	111

DAFTAR PUSTAKA.....	xii
----------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 4. 1.	Profil YB Mangunwijaya	25
Gambar 4. 2.	Masjid Xi'an (RRC)	30
Gambar 4. 3.	Masjid di Arab (Kairo)	31
Gambar 4. 4.	Candi Bentar (Bali)	32
Gambar 5.1.	Peziarahan Sendangsono, Kulonprogo Jawa Tengah	39
Gambar 5.2.	Site plan Peziarahan Sendangsono, Kulonprogo, Jawa Tengah	41
Gambar 5.3.	Sistem struktur rangka kayu Gazebo	42
Gambar 5.4.	Detail Kolom konsul bertingkat di cat warna merah	43
Gambar 5.5	Detail dinding batuan cetak motif daun pada kapel	44
Gambar 5.6	Detail dinding batu alam dengan pola zig-zag	44
Gambar 5.7	Detail lantai paving-blok disusun secara hirarki	45
Gambar 5.8	Detail atap dengan kolom konsul bertingkat	45
Gambar 5.9	Gereja Maria Assumpta, Klaten, Jawa Tengah	46
Gambar 5.10	Denah Gereja Maria Assumpta, Klaten, Jawa Tengah	47
Gambar 5.11	Sistem struktur Gereja Maria Assumpta	48
Gambar 5.12	Detail kolom Gereja Maria Assumpta	49
Gambar 5.13	Detail Dinding Gereja Maria Assumpta	49
Gambar 5.14	Kompleks Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono	50
Gambar 5.15	Tampak sistem struktur awal hasil rancangan YB Mangunwijaya	52
Gambar 5.16	Tampak sistem struktur hasil perubahan	52
Gambar 5.17	Detail kolom beton dengan dilapis pasangan batu gunung ekspos	53
Gambar 5.18	Detail kolom kayu menopang atap tritisan	53
Gambar 5.19	Detail dinding batu gunung dengan pola susunan acak tanpa siar pengisi	54
Gambar 5.20	Detail potongan dinding terdiri dari dua lapis	54
Gambar 5.21	Detail dinding batu dngan rooster bujursangkar dan lingkaran.....	55
Gambar 5.22	Detail lantai tegel dengan pola geometrik	56
Gambar 5.23	Detail atap kampung Jompongan	56
Gambar 5.24.	Rumah Arief Budiman, Salatiga	57
Gambar 5.25	Denah lantai bawah rumah Arief Budiman	58
Gambar 5.26	Denah lantai atas rumah Arief Budiman	59
Gambar 5.27.	Bentuk panggung rumah Arief Budiman	60
Gambar 5.28.	Tampak rumah Arief Budiman	61

Gambar 5.29.	Detail kolom ekspos	61
Gambar 5.30.	Detail dinding bata ekspos motif anyaman gedek	62
Gambar 5.31.	Detail dinding anyaman bambu pola kepeng	62
Gambar 5.32.	Detail lantai batu alam	63
Gambar 5.33.	Detail lantai papan kayu bangkirai lantai atas	63
Gambar 5.34.	Detail pertemuan atap sebagai kantong air	64
Gambar 5.35.	Atap kampung Srotongan dan detail pertemuan lisplank	64
Gambar 5.36	Wisma DED/Kuwera, Mrican Yogyakarta	65
Gambar 5.37	Denah Wisma DED/Kuwera, Mrican Yogyakarta	67
Gambar 5.38	Sistem struktur rangka atap kayu Wisma DED/Kuwera	68
Gambar 5.39	Detail Kolom kayu pipih menggapit balok	69
Gambar 5.40	Detail dinding bagian dalam rumah, detail grafis	69
Gambar 5.41	Detail dinding bagian dalam rumah terbuat dari anyaman bambu	70
Gambar 5.42	Detail lantai dari pecahan teraso	70
Gambar 5.43	Detail atap dengan pola sisik ikan	70
Gambar 5.44	Permukiman Kali Code, Gondolayu, Yogyakarta	71
Gambar 5.45	Pola Permukiman Kali Code, Gondolayu, Yogyakarta	72
Gambar 5.46	Site plan dan tampak permukiman Kali Code, Gondolayu, Yogyakarta	72
Gambar 5.47	Denah dan tampak gerbang masuk/ruang singgah permukiman Kali Code....	74
Gambar 5.48	Denah dan tampak rumah panjang 1 dan 2 permukiman Kali Code	75
Gambar 5.49	Denah dan tampak rumah deret 2 permukiman Kali Code	76

B A B I

P E N D A H U L U A N

1.1. LATAR BELAKANG

Peradaban manusia ditentukan dari bagaimana caranya ia membangun. Rumah adalah bangunan pertama kali dibuat dalam sejarah kemanusiaan. Rumah pertama kali digunakan sebagai bangunan tempat berlindung sebelum ia diberi makna. Sebagai sebuah bangunan rumah mempunyai bentuk dan ruang yang mewadahi aktivitas manusia didalamnya. Dalam beraktivitas manusia saling berinteraksi dan membentuk pranata-pranata lewat simbol-simbol yang diciptakan. Dengan demikian rumah tidak sekedar tempat berlindung, sebagai sesuatu yang memiliki “guna” melainkan juga harus memiliki “citra”. *Citra menunjukkan pada tingkat kebudayaan, sedangkan guna lebih menunjukkan pada segi peradaban.* (Mangunwijaya, 1988: 8)

Marcus Vitruvius Pollio mensintesakan 3 aspek arsitektur yaitu *firmitas* (kekuatan atau konstruksi), *Utilitas* (kegunaan atau fungsi) dan *Venustas* (keindahan atau estetika). Vitruvius menyebutkan firmitas pada tempat utama dan terdepan mendahului utilitas dan venustas menandakan bentuk logika dasar suatu bangunan didirikan. Secara prinsip bangunan yang didirikan harus dikonstruksikan secara kokoh sehingga bangunan berdiri kuat dan tidak roboh (Istanto Freddy, 2001 : 183)

Struktur menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari arsitektur sejak manusia mengenal huniannya sampai manusia mengenal teknologi canggih sekalipun. Bahkan Heinrich Engel (1981: 8) secara tegas menyatakan :

“ *Structure is necessity for architecture ; without structure there is no architecture* “.

Struktur adalah sarana untuk menyalurkan beban, termasuk beban sendiri dan beban akibat penggunaan, kedalam tanah. Sedangkan konstruksi adalah metode pelaksanaan suatu struktur didirikan. Dalam tektonika, kehadiran struktur dan konstruksi pada arsitektur tidak hanya untuk menyalurkan gaya-gaya saja tetapi juga mengekspresikan suatu citra arsitektur, yaitu suatu gambaran atau kesan penghayatan yang menangkap arti bagi seseorang. Berarsitektur menurut Mangunwijaya :

“bukan asal berdiri saja dan dapat dipakai saja. Tetapi binatang sekalipun tidak begitu. Sayap kupu-kupu, tanduk rusa raja, bulu-bulu cendrawasih, sisik ikan bahkan perangai ulah dan kelakuan lumba-lumba atau anjing pun bukan cuma berbiologi belaka, menjalankan kelangsungan diri dan mempertahankan diri secara fisik belaka. Ada unsur-unsur yang “lebih dari asal berguna” (Mangunwijaya, 1988 : 6).

Unsur yang lebih dari asal berguna membuat manusia mempunyai nilai budaya dalam hidupnya dan itu dalam arsitektur bisa diekspresikan mulai dari sistem struktur dan bentuk konstruksinya. Ekspresi-ekspresi yang dihasilkan dari bentuk konstruksi dan sistem struktur disebut sebagai tektonika. Isitilah tektonika lebih mengarah pada estetika yang timbul dari suatu teknologi, yaitu suatu ekspresi dari bentuk yang dihasilkan oleh sebuah struktur dan konstruksi (Candarma, Wanda dan Juniwati, Anik, 2001 : 183). Melalui tektonika kita bisa memancarkan keindahan karena kewajaran dan kebenaran ekspresi strukturnya. Ekspresi adalah suatu kualitas untuk memancarkan sesuatu. Ekspresi tidak saja menyatakan bagaimana kualitas produk tetapi juga menyatakan karakter dari penciptanya ; ekspresi dapat menyatakan karakter budaya (Johnson, Paul-Alan, 1994 : 395).

Dalam konteks tersebut tektonika dapat ditafsir atau dibaca sebagai sebuah teks dalam analisa semiotika. Semiotika sendiri merupakan ilmu tentang tanda dan bagaimana tanda-tanda itu berfungsi dan berhubungan satu sama lain. Dengan demikian analisa semiotika terhadap tektonika adalah analisa tentang tanda. Tektonika dapat diperlakukan sebagai simbol yang mempunyai makna sehingga tafsiran tektonika dapat dipandang juga sebagai tafsiran budaya dalam berarsitektur. Masih sedikit karya-karya arsitektur yang memperlakukan tektonika

sebagai salah satu unsur budaya dalam ber-arsitektur. YB Mangunwijaya adalah salah satu dari sedikit arsitek tersebut. Lewat karya-karyanya, YB Mangunwijaya menampilkan aspek tektonika sebagai satu kesatuan perwujudan arsitektur antara citra dan guna ; dimana manusia tidak hanya beradab melainkan juga harus berbudaya. Dari tangan YB Mangunwijaya tektonika menjadi unsur karya arsitektur yang ditangkap, diolah dan diekspresikan dalam bentuk yang mempunyai spirit yang sama yaitu kejujuran, kewajaran dan karena itu indah. Melalui material lokal dan keahlian master tukang, karya-karya tektonika menjadi dapat diapresiasi sebagai arsitektur kerakyatan, yaitu suatu arsitektur yang dibentuk dari aspek nilai ekonomis dan mempertahankan nilai tradisi setempat.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Arsitektur yang baik tidak harus arsitektur yang bersifat monumental dan memiliki nilai-nilai keindahan dalam wujud kemewahan. Arsitektur yang baik juga bukan hanya arsitektur yang memiliki bentuk dan fungsi yang sempurna tetapi mengabaikan nilai-nilai budaya. Arsitektur yang baik bisa merupakan arsitektur yang mengandung unsur guna dan citra sekaligus yang dinaungi dalam visi kemanusiaan. Atau dengan kata lain Arsitektur adalah menyangkut persoalan guna dan citra dalam visi kemanusiaan. Menciptakan arsitektur bisa dilakukan mulai dari sistem struktur dan bentuk konstruksinya. Melalui bahasan tektonika maka struktur dan konstruksi sebuah bangunan dapat ditafsir sebagai sesuatu yang mempunyai makna dengan menggunakan pisau analisa semiotik. Dengan demikian sebagai salah satu aspek pembentuk arsitektur, tektonika tidak hanya mengandung konsep firmitas (kekokohan) melainkan juga dapat memancarkan rasa Venustas (keindahan).

Permasalahan yang timbul dari kajian penelitian ini adalah :

- Bagaimana mencari nilai-nilai tektonika dalam teks semiotika karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya ?
- Bagaimana cara YB. Mangunwijaya mengekspresikan tektonika sehingga dapat diapresiasi sebagai arsitektur kerakyatan ?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

- Untuk mendeskripsikan konsep tektonika arsitektur Y.B Mangunwijaya melalui pendekatan semiotika.
- Untuk mengetahui cara YB Mangunwijaya mengekspresikan tektonika yang dapat diapresiasi sebagai arsitektur kerakyatan melalui berbagai artikulasi unsur-unsur arsitekturnya.

1.4. SASARAN PENELITIAN

- Menggali dan mengapresiasi konsep-konsep tektonika arsitektur YB.Mangunwijaya melalui artefak budaya dalam bentuk bangunan-bangunan hasil karyanya.
- Menggali dan mengapresiasi konsep-konsep tektonika arsitektur YB.Mangunwijaya melalui ide-ide/sistem pengetahuan budaya dan sikap tingkah laku budaya dalam bentuk karya-karya tulis yang dibuatnya.
- Menggali dan mengapresiasi konsep-konsep tektonika YB Mangunwijaya melalui artikulasi sistem struktur dan bentuk konstruksinya.
- Memberi landasan bagi arsitektur kerakyatan dari hasil penggalian konsep-konsep tektonika arsitektur YB.Mangunwijaya

1.5. MANFAAT PENELITIAN

1.5.1. Manfaat Teoritis

- Mendokumentasikan gagasan tektonika arsitektur YB Mangunwijaya dalam pengembangan teori arsitektur di Indonesia.

1.5.2. Manfaat Praktis

- Menggali dan mengapresiasi nilai-nilai tektonika melalui kajian semiotika untuk kebutuhan transformasi arsitektur Indonesia.
- Memberikan landasan penyadaran arsitektur kepada rakyat bahwa melalui tektonika, arsitektur juga dapat diapresiasi sebagai arsitektur kerakyatan.

1.6. LINGKUP PENELITIAN DAN PENENTUAN KASUS KAJIAN

Lingkup spasial penelitian adalah karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya baik yang berupa bangunan publik maupun rumah tinggal. Mengingat jumlah karya arsitektur YB Mangunwijaya cukup banyak dan beragam maka yang dipilih dalam penelitian ini adalah karya yang dianggap mewakili studi tektonika.

Penentuan karya yang digunakan untuk dianalisa dalam penelitian ini berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- Bangunan-bangunan berskala kecil
- Bangunan dengan struktur bentang pendek
- Elemen bangunan bukan dari material pabrika melainkan material lokal yang diolah melalui ketrampilan tukang.
- Sisa material pabrika yang diolah dalam bentuk dan ukuran yang berbeda dari ketentuan pabrik.

Penelitian ini tidak menggunakan sampel yang dipilih secara acak dengan populasi yang besar, melainkan menggunakan kasus kajian yang dipilih dengan tujuan tertentu. Kasus kajian dipilih berdasarkan bentuk-bentuk arsitektur yang mempunyai nilai tektonika. Karena tektonika merupakan ekspresi dari sistem struktur, maka penelitian ini membatasi kajian sebatas sistem strukturnya dan detailnya. Mengenai bentuk façade bangunan dan pola tata ruang diuraikan sebagai bagian pendukung dari tema kajian utama yaitu tektonika. Jumlah kasus yang dipilih tidak terlalu banyak tetapi masing-masing digambarkan secara mendalam. Penentuan kasus kajian di tetapkan di lapangan dan dikembangkan berdasarkan kasus yang telah diambil dan mengarah pada masalah tektonika yang kemudian dianalisa secara semiotik.

B A B II

LANDASAN TEORI

Landasan teori dalam penelitian ini digunakan sebagai “grand teori”. Dengan demikian tidak terdapat satu teori utuh yang digunakan dalam penelitian ini melainkan dibangun dari beberapa teori yang berhubungan dengan konteks penelitian. Teori tektonika dari teori-teori semiotik dari Frampton, Mahatmanto, Pierce, dan lain-lain digunakan sebagai “grand teori”.

Landasan teori digunakan sebagai kerangka untuk membantu menjelaskan obyek penelitian disamping juga digunakan sebagai panduan dalam pengumpulan data lapangan, Landasan teori mengacu pada kaitan hubungan fungsional konsep-konsep yang menjadi landasan dari satuan-satuan gejala yang dipelajari sebagaimana dijelaskan pada uraian dibawah ini.

II. 1. ARSITEKTUR

Sejak awal manusia memerlukan bangunan sebagai tempat berlindung. Bangunan pelindung diperlukan baik itu oleh masyarakat yang hidupnya menetap ataupun masyarakat yang hidupnya nomaden. Bangunan dibentuk berdasarkan tingkat peradaban dan kebudayaan masyarakat yang bersangkutan. Dahulu kita dapat menyaksikan masyarakat yang tinggal di hutan menggunakan kayu untuk material pembangunannya dan menerapkan sistem konstruksi panggung untuk menghindari ancaman binatang buas. Demikian pula untuk masyarakat yang tinggal di daerah salju dan dingin maka bentuk bangunan cenderung tertutup rapat untuk mengatasi udara dingin dan seterusnya.

Semua persoalan tersebut baru menggambarkan bangunan diperlukan karena ia memiliki “guna” bagi pembuatnya. Namun arsitektur bukanlah sekadar bangunan yang

memiliki guna ; lebih dari itu arsitektur adalah bangunan yang dibuat dalam rangka memuaskan penghuninya akan segi-segi keindahan dan pesan-pesan sosial-religius didalamnya. Untuk itu bangunan harus mempunyai “jiwa” dan jiwa terwujudkan dalam bentuk “citra”. Salah satu pembentuk citra dalam arsitektur adalah dari struktur yang tergambar dalam tektonika.

Tektonika bagi YB Mangunwijaya dapat diapresiasi dalam arsitektur kerakyatan. Arsitektur kerakyatan merupakan arsitektur yang muncul secara empiris dan mempunyai “spirit of place”. Pendekatan ini merupakan usaha menanggapi secara positif terhadap keadaan dan budaya setempat. Parameter apakah sebuah bangunan dapat direpresentasikan sebagai arsitektur kerakyatan adalah dilihat dari nilai ekonomis bangunan tersebut, yaitu dengan menggunakan bahan-bahan lokal dan tenaga setempat yang murah. Murah atau tidaknya bahan tidak hanya tergantung dari tradisi penggunaan suatu bahan melainkan juga nilai kelangkaan bahan tersebut, dimana semakin langka keberadaan bahan, maka nilainya semakin mahal. Sebagai contoh adalah bahan kayu yang dahulu merupakan bahan murah saat ini menjadi bahan yang mahal karena ketersediaan kayu yang semakin sedikit. Arsitektur kerakyatan juga merupakan arsitektur yang mengacu pada kemampuan ekonomi rakyat. Dalam hal ini istilah rakyat mengandung pengertian mayoritas dari rakyat atau sebagian besar dari masyarakat. Dan kalau dilihat dari segi kemampuan ekonominya, ini akan meliputi golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah sampai sedang (Sardjono, 1976)

Secara keseluruhan karya arsitektur YB Mangunwijaya juga harus diteropong dalam bingkai kaidah arsitektur yang baik. Beberapa kaidah-kaidah tersebut dapat dijadikan parameter akhir penelitian mengenai karya arsitektur YB Mangunwijaya. Kaidah-kaidah tersebut adalah sebagai berikut :

- *Wholesome*

Sebuah bangunan dapat dikatakan memiliki arsitektur yang baik bila bangunan tersebut berguna / dapat dimanfaatkan oleh penghuninya. Arsitektur tidak hanya berupa seni dua dimensi seperti seni lukis yang bersifat “*to live with*” tetapi merupakan karya trimatra yang bersifat “*to live in*”

- ***Order***

Bangunan yang memiliki nilai-nilai arsitektur mengikuti prinsip-prinsip aturan yang ada seperti tradisi, rule dsb

- ***Viable***

Sebuah bangunan harus tampak sedap dipandang mata. Oleh karena itu tampilan *facade* merupakan tuntutan dalam berarsitektur.

- ***Beauty***

Keindahan sebuah bangunan merupakan tuntutan dalam arsitektur sesuai dengan ungkapan Vituvius yaitu *Firmitas*, *Utilitas* dan *Venustas*.

- ***Functional***

Fungsi sebuah bangunan merupakan syarat mutlak dalam arsitektur. Arsitektur modern sampai mengutamakan fungsi dari lainnya seperti ungkapan yang terkenal dari Louis Sullivan "*Form Follow Function*"

- ***Invigorating***

Sebuah bangunan yang memilki arsitektur yang baik mempunyai rasa ketakjuban bagi orang yang melihat dan merasakannya.

II.2. STRUKTUR DALAM ARSITEKTUR

Ada beberapa cara untuk menggolongkan struktur dalam arsitektur. Salah satu cara penggolongannya adalah dengan meninjau dimensi dari unsur atau bentuk dasar yang membentuk struktur arsitektur.

Terdapat 3 (tiga) macam sistem struktur sebagai berikut : (periksa Sidharta,1998)

1. Struktur Padat (*massief structure*)

Sistem struktur ini telah dijumpai pada tempat tinggal manusia primitif di gua-gua diatas bukit. Dalam hal ini bukit merupakan massa yang menyelubungi ruang gua. Pada perkembangannya kita melihat bentuk piramida, demikian pula kuil-kuil dan candi di Jawa merupakan contoh dari cara membangun dengan bentuk padat (solid atau massief). Ciri khas dari struktur ini adalah padat, berat dan ruang kecil atau sempit dibandingkan dengan massa yang menyelubungi.

Pada struktur ini bentuk dasar yang menyusun struktur mempunyai dimensi yang ketiganya kurang lebih sama. Jadi tinggi, panjang dan lebar dari unsur atau bentuk dasar kurang lebih sama. Ciri lain dari struktur ini adalah bahwa seluruh bagian-bagiannya mempunyai tugas memikul, mendukung (*bearing*).

2. Struktur Rangka (*skeleton or frame structure*)

Sistem struktur ini banyak dijumpai pada arsitektur tradisional kita. Di Indonesia rumah suku Dayak, rumah Toraja, rumah Batak dan bangunan-bangunan tradisional Jawa merupakan contoh yang khas dari sistem struktur ini. Elemen yang terpenting dari struktur ini adalah balok dan kolom yang pada umumnya mempunyai bentuk panjang. Pada elemen dasar ini satu dimensi sangat melampaui dua dimensi lainnya. Fungsi dari elemen ini ialah memikul dan memindahkan seluruh beban dari atas ke bawah, jadi bersifat struktural, sedangkan dinding hanya merupakan elemen-elemen yang membatasi ruang saja, jadi tidak bertugas memikul (*non-bearing* atau *non struktural*).

3. Struktur Shell

Sistem struktur ini mulai dikenal setelah ditemukannya teknologi modern. Pada mulanya bentuk-bentuk yang sekarang kita kenal dengan nama shell ini digolongkan kedalam struktur padat, tetapi jika suatu shell memiliki tebal kurang lebih 10 cm untuk bentangan ruang $40 \times 40 \text{ m}^2$ dan tidak mempunyai pendukung ditengah, maka adalah kurang tepat untuk menggolongkan shell ke dalam struktur padat. Shell juga berbeda dengan struktur bidang karena shell selain tidak datar juga harus tipis dan melengkung.

II.3. TEKTONIKA

II.3.1. Pengertian Tektonika

Tektonika merupakan istilah arsitektur yang jarang diungkap, tidak seperti halnya istilah tata ruang dan bentuk bangunan. Tektonika sering diartikan

sebagai suatu ilmu yang digunakan untuk masalah statika bangunan agar bangunan tidak roboh. Namun sebenarnya tektonika juga mengandung pengertian diluar masalah statika belaka yaitu tektonika yang ditafsir atau dibaca sebagai sebuah teks dalam semiotika dan diperlakukan sebagai simbol yang bermakna.

Dalam bukunya 'Studies in Tectonic Culture', 1995 Kenneth Frampton mendefinisikan istilah tektonika dari kata *tekton* yang berarti tukang kayu (*carpenter*) atau manusia pembangun (*builder*). *Tektonika* juga digunakan Gutfried Semper untuk membuat sesuatu yang menggunakan bahan ringan sebagai lawan dari penggunaan bahan berat (batu, lempeng) yang oleh Semper digolongkan sebagai *stereomic*.

II.3.1. Perkembangan dan Parameter Tektonika

Dalam perkembangannya, tektonika tidak hanya ditujukan untuk bahan-bahan berat atau ringan melainkan juga cara memperlakukan bahan-bahan tersebut (Mahatmanto, 1999:16). Menyusun dan 'membuat' disini memasukkan juga kegiatan seperti menjalin, merajut, menganyam dari bahan-bahan ringan seperti rumput, alang-alang, rotan tali, benang, kain, membran dan sebagainya. Menganyam, merajut dan menjalin adalah kegiatan-kegiatan mendasar dalam kebudayaan. Menganyam suatu bahan perlu diberi catatan lebih lanjut karena batu bata, batu keras, kerikil dan bahan-bahan lain sekalipun karena berat bobotnya tapi bila disusun, ditebar atau dirangkai menjadi struktur yang lebih besar dapat juga digolongkan sebagai karya tektonika. Eko Agus Prawoto (1999: 6) membuat empat parameter pembentuk tektonika yang akan diteliti dalam penelitian ini, keempat parameter tektonika tersebut adalah sebagai berikut :

1. Artikulasi Bakat Bahan

Setiap bahan mempunyai kodrat masing-masing, ada kepribadian yang dinampakkan seperti kayu mempunyai kodrat rapi penuh aturan dalam irama serat-seratnya.

a. Kayu

Kayu mempunyai kodrat sebagai bahan yang kuat terhadap tarik sehingga banyak digunakan untuk struktur yang menahan tarik. Kayu juga merupakan bahan yang ringan sehingga cocok untuk diletakkan dalam struktur atas seperti atap. Irama kayu rapi dan penuh aturan. Bangunan yang menggunakan kayu menampilkan bentuk yang sederhana, natural dan hangat.

b. Batu

Batu berkepribadian kuat terhadap tekan tetapi lemah terhadap tarik. Batu merupakan bahan yang berat sehingga cocok ditempatkan sebagai struktur bawah seperti pondasi. Batu alam memiliki segala susunan, tekstur dan warna sehingga dapat digunakan sebagai ornamen dinding. Disamping itu batu memiliki sifat tahan lama dan padat sehingga dapat digunakan untuk struktur dinding sebagai pemikul beban (*bearing wall*)

c. Batu Bata

Batu bata merupakan produk hasil industri sistem cetak dengan bahan dasarnya tanah liat. Batu bata bila disusun dengan perekat seperti *mortar-semen* maka akan mempunyai kepribadian seperti batu, yaitu kuat terhadap tekan dan lemah terhadap tarik. Untuk mengatasi gaya lateral (gaya samping), maka penggunaan batu-bata sebagai dinding diperkuat dengan rangka beton. Keduanya membentuk struktur dinding yang sanggup memikul beban diatasnya dan digolongkan sebagai *bearing wall*. Disamping untuk keperluan struktur, warna dan tekstur bata dapat dimanfaatkan untuk menampilkan keindahan elemen bangunan seperti dinding.

d. Beton

Beton merupakan bahan padat yang permukaannya mudah diubah karena mempunyai dua sifat yaitu cair dan padat. Karakter beton adalah kuat terhadap tekan dan lemah terhadap tarik. Untuk mengatasi gaya tarik maka beton biasanya dikombinasikan dengan baja tulangan yang kuat terhadap tarik namun lemah terhadap tekan. Kombinasi keduanya disebut sebagai beton bertulang dan dapat digunakan sebagai elemen struktur.

2. Artikulasi Ekspresi Beban Sambungan

Kepekaan yang sangat tinggi atas bakat dan kodrat bahan membuat setiap detail sambungan menjadi puisi. Persoalan pertemuan bahan, dapat dibahasakan menjadi terikat, tertambat, menyatu, melebur atau sekedar bersinggungan menempel rapuh. Sebuah batang dapat diekspresikan menjadi terkesan meregang tarik atau terdesak terdorong.

a. Terikat

Dua atau lebih material yang berbeda disatukan dengan alat penyambung yang kuat tetapi masih memiliki kelenturan.

b. Tertambat

Dua atau lebih material yang berbeda saling berdekatan/menempel disatukan dengan alat penyambung yang kuat dan lebih kaku dibandingkan posisi terikat.

c. Menyatu/melebur

Dua atau lebih material yang berbeda bersatu dan memiliki sifat baru. Bentuk sambungan menjadi kaku/rigid. Gaya-gaya yang bekerja adalah gaya vertikal, horisontal dan puntir (sendi-roll-puntir)

d. Sekadar bersinggungan

Dua atau lebih material yang berbeda tidak disatukan tetapi saling mendukung. Gaya yang bekerja hanya gaya vertikal (sendi)

3. Artikulasi Elemen

Artikulasi elemen merupakan artikulasi elemen-elemen struktur yang diekspresikan dari posisi masing-masing elemen struktur terhadap bangunan. Elemen diekspresikan setara bersanding berdampingan saling menghormati dan saling mendukung.

4. Artikulasi Proses Pembuatan

Hal ini berkaitan dengan pembuatan atau proses pengerjaan, beton dan besi misalnya memiliki dua sifat awalnya cair namun menjadi padat. Dua sifat ini dimanfaatkan untuk membuat bentuk dan tekstur yang memancarkan citra sehingga tidak hanya mempunyai guna/ fungsi.

II. 4. SEMIOTIKA

II.4.1. Pengertian Semiotika

Semiotika dalam arsitektur adalah ilmu yang mempelajari sistem ekspresi, suatu sistem linguistik atau bahasa, menurut Juan Pablo Bonta (Bednar, 1979 ;146) arsitektur merupakan sebuah sistem ekspresi dari sekumpulan tanda-tanda.

Semiotika adalah ilmu tanda, istilah tersebut berasal dari kata Yunani **'semeion** yang berarti **'tanda'**. Secara etimologi semiotika dihubungkan dengan kata Yunani **σημεῖον = 'sign** dan **σημδ = signal/sign**. Tanda terdapat dimana-mana, kata adalah tanda, demikian pula gerak isyarat, lampu lalu lintas, bendera dan sebagainya. Segala sesuatu menjadi tanda (Fredy, 2002;187).

Dua tokoh utama utama perintis semiotika adalah Charles Sanders Pierce (1839-1914) dan Ferdinand de Saussure (1857-1913). Menurut Pierce, logika hakekatnya mempelajari bagaimana orang bernalar, berpikir,

berkomunikasi dan memberi makna apa yang ditampilkan oleh alam kepada orang lain melalui tanda. Pemaknaan tanda bagi Pierce berarti sangat luas, baik dalam linguistik maupun tanda-tanda lainnya yang bersifat umum. Pierce menghendaki teori semiotika dapat bersifat umum dan dapat diterapkan pada segala hal yang berhubungan dengan tanda. Sedangkan de Saussure, lebih banyak menekankan tanda-tanda sebagai dasar untuk mengembangkan teori linguistik umum (Agus Sachari, 1998 : 54-55).

Beberapa tahun kemudian, Semiotika tidak hanya sebagai ilmu tanda saja, tetapi juga mengkaji bagaimana 'tanda-tanda' itu berfungsi, juga bagaimana hubungannya dengan 'tanda-tanda' lainnya, disamping juga proses pengiriman dan penerimaan oleh penggunanya. Analisis mengenai fungsi tanda dikenal sebagai *Sintaks Semiotik*. Kemudian analisa yang berhubungan dengan intepretasinya dikenal sebagai *Semantik Semiotik*, sedangkan analisa tanda yang berhubungan dengan pengirimannya dikenal sebagai *Pragmatik Semiotik*.

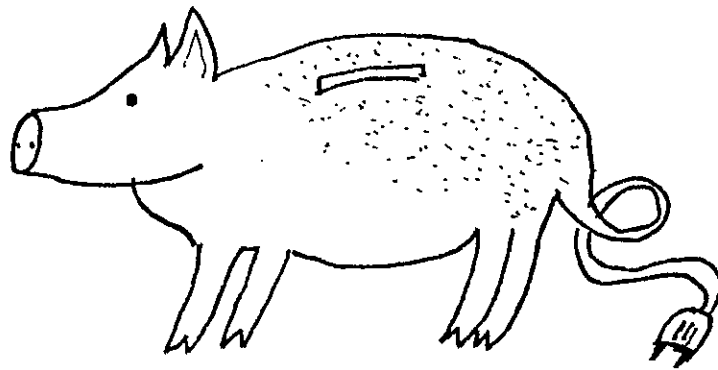
II.4.1. Parameter-parameter Semiotika

Ikon, Indeks dan Simbol

Menurut Pierce pendekatan penting untuk memahami tanda-tanda adalah dengan membedakan hubungan antara tanda-tanda tersebut sebagai berikut:

- a. **Ikon** ; yaitu hubungan tanda dengan acuannya yang berupa hubungan kemiripan atau tanda-tanda berkaitan dengan objek yang menyerupainya (contoh gambar-gambar, patung, peta geografis dsb)
- b. **Indeks** ; yaitu hubungan tanda karena ada kedekatan eksistensi atau karena memiliki hubungan sebab akibat (contoh: berehenti karena lampu merah, jalan karena lampu hijau apada rambu penunjuk jalan, ada asap karena ada api dsb).
- c. **Simbol** ; yaitu hubungan yang sudah terbentuk secara konvensional (contoh: kata-kata isyarat, anggukan tanda setuju dsb)

Sebagai ilustrasi digambarkan sebuah artikel tentang humor mengenai bank babi (Berger, Arthur Asa, 2000 : 17). Artikel tersebut adalah mengenai bank elektronik dan masalah yang dicari adalah menandai suatu konsep atau topik. Ilustrasi tersebut adalah sebagai berikut :



Dari *"Electronic Banking and Death of Privacy"* Journal of Communication, Musim Dingin 1981 (Disadur dari buku *Tanda-Tanda Dalam Kebudayaan*, Berger, Arthur Asa, 2000 hal.17)

Gambar itu memakai komponen-komponen *ikonis* dan *simbolis* untuk mewujudkannya. Ia menggabungkan "bank babi" atau "celengan babi" dan sebuah steker listrik (diletakkan pada ekor) untuk menggambarkan bank elektronik. "Bank babi" atau "celengan babi" dalam masyarakat dikenal sebagai wadah tempat menyimpan uang yang biasanya terbuat dari keramik, kaca atau plastik. Pada contoh ini bagian badannya tetap seperti bentuk babi yang terbuat dari keramik, sedangkan ekornya di ubah menjadi steker listrik. Keduanya baik badan maupun ekor, masing-masing merupakan *ikon*; yakni bahwa keduanya menyerupai seekor babi pada satu sisi dan steker listrik pada sisi yang lain. Namun seekor babi, dengan lubang dibagian atasnya untuk menyimpan uang adalah *simbol*. Kita pasti tahu mengenai bank babi untuk menciptakan pengertian pada gambar tersebut. Lubang pada bagian atas mengubah gambaran seekor babi yang merupakan *ikon* menjadi bank babi, yang pengertiannya berasal dari pengalaman dan merupakan sebuah *simbol*.

Denotasi dan Konotasi

Dalam semiotika, makna denotasi dan konotasi memegang peranan sangat penting. Makna denotasi bersifat langsung, yaitu makna khusus yang terdapat dalam sebuah tanda, dan pada intinya dapat disebut sebagai gambaran sebuah *petanda*. Misalnya jika kita melihat sebuah batu cetak berukuran bundar, maka makna denotatifnya adalah bahwa batu tersebut berukuran diameter 30 cm dan terbuat dari bahan beton yaitu campuran antara semen, agregrat pasir, kerikil dan air. Batu tersebut disusun sehingga dapat digunakan sebagai jalan tempat kaki melangkah. Sedangkan makna konotatif akan sedikit berbeda dan akan dihubungkan dengan kebudayaan yang tersirat pada keberadaan batu tersebut. Susunan batu yang zig-zag dan tersebar menandakan bahwa orang yang melangkah mengikuti irama dan melangkah dengan hati-hati dalam keheningan untuk menghayati ciptaan Tuhan. Makna tersebut bisa juga dihubungkan dengan tempat dimana batu tersebut berada (*spirit of place*).

Akhirnya, makna konotasi dari beberapa tanda akan menjadi semacam mitos atau mitos petunjuk (dan menekan makna-makna tersebut). Sehingga (makna) konotasi dalam banyak hal merupakan sebuah perwujudan yang sangat berpengaruh.

Proses simbolisasi dalam semiotika

Elemen yang berupa 'ide/ gagasan' berkembang dalam suatu masyarakat serta bentukan-bentukan yang ada dalam arsitektur. Semiotika mampu menjabarkan bagaimana ide-ide dan menghadirkan 'form' demikian pula bagaimana 'form' mengkomunikasikan 'ide-ide'.

Sebagai ilmu tanda maka semiotika tidak terlepas dari simbol. Simbol adalah sesuatu yang menggantikan sesuatu dalam pengertian khusus di dalam sistem tanda yang jangkauannya lebih luas. Simbol dapat memberikan makna dari klasifikasi yang dibuat manusia sehingga mengandung nilai (Gunawan Tjahyono, 1999). Lebih lanjut disebutkan bahwa pemaknaan itu suatu olahan (proses) yang

menyarikan (abstraction) pengalaman kita atas suatu keadaan yang tampil dan dihadapan, baik itu suatu objek yang tertangkap melalui indra atau bayangan dari obyek tersebut setelah tidak tampil lagi atau suatu kesatuan pikiran (gejala). Gejala itu kita serap melalui indra setelah ada kontak dengannya dan kemudian mengenal bila peristiwa itu berulang. Dari situ mungkin terjadi suatu pemilihan olahan sehingga yang lebih mempengaruhi tindakan akan lebih kita perhatikan dan dapat kita pahami melalui suatu olahan penerjemahan melalui kode-kode tertentu. Kode kemudian kita gantikan dengan kata-kata yang menjelaskan pengalaman dan kemudian dapat disarikan lagi menjadi satu kata. Bila masih dalam kata-kata kita sebut itu konsepsi dan bila telah menjadi satu kata kita sebut itu konsep. Konsep itu hasil proses simbolisasi dan ia terkonversi bila pengalaman kolektif terjadi di dalam suatu kelompok manusia. Kesepakatan itu kemudian dapat melembaga.

Kesepakatan-kesepakatan merupakan kerja kebudayaan dan dengan demikian simbol merupakan hasil budaya. Visualisasi dari hasil budaya manusia tidak semata-mata hanya mengekspresikan nilai-nilai estetika tetapi juga mengandung nilai-nilai filosofis yang disimbolisasikan dalam wujud tersebut. Lebih jauh klasifikasi simbol, dalam konteks kebudayaan ada 4 (Mudjahirin, 1996) yaitu :

- a. **Simbol Konstitutif** (bersifat metafisik), yaitu simbol-simbol yang kaitannya dalam hal religius, kepercayaan terhadap sang Pencipta.
- b. **Simbol Kognitif** (bersifat logic), yaitu simbol-simbol yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan
- c. **Simbol Etika**, yaitu simbol-simbol yang berkaitan dengan nilai-nilai, norma-norma serta aturan-aturan masyarakat.
- d. **Simbol Ekspresif**, yaitu simbol-simbol yang berkaitan dengan nilai estetis.

B A B I I I

METODE PENELITIAN

3.1. PENELITIAN ARSITEKTUR DAN KEBUDAYAAN

Penelitian Arsitektur pada dasarnya adalah penelitian tentang kebudayaan. Mengikuti alur pemikiran Spradley (1983) disebutkan bahwa ada tiga aspek dasar yang berkenaan dengan kebudayaan yaitu berkenaan dengan apa yang dilakukan orang, apa yang diketahui orang dan hal-hal apa yang dibuat orang. Aspek pertama menunjuk pada tingkah laku budaya, aspek kedua menunjuk tentang pengetahuan budaya, dan aspek ketiga menunjuk tentang artifak budaya.

Penelitian ini, pada prinsipnya mengkaji ketiga aspek kebudayaan tersebut melalui objek artifak budaya yaitu rumah/bangunan dan karya tulis YB.Mangunwijaya yang berkaitan dengan arsitektur. Berbeda dengan penelitian-penelitian objek Arsitektur Vernakuler yang meneliti dalam konteks masyarakat dan pola-pola sosial di dalamnya, maka penelitian ini lebih digunakan untuk menggali konsep-konsep dasar pemikiran seorang Arsitek dalam konteks individu khususnya mengenai masalah tektonika.

3.2. POST-POSITIVISTIK RASIONALISTIK

Sebagai penelitian yang mengkaji makna melalui pisau analisa semiotik terhadap tektonika suatu bangunan, maka landasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah post-positivistik rasionalistik dengan metode kualitatif.

Salah satu alasan mendasar digunakannya landasan ini adalah suatu kenyataan bahwa arsitektur adalah bidang ilmu yang “berwajah ganda/hermaprodit” yaitu disatu sisi arsitektur merupakan cabang dari ilmu-ilmu teknik dengan pendekatan

yang pasti dan terukur (kuantitatif) namun pada sisi lain masuk dalam bidang ilmu budaya-humaniora (kualitatif).

Penelitian ini mengambil sisi budaya dalam arsitektur yang menjadikan alasan digunakannya landasan post-positivistik rasionalistik. Penelitian Rasionalistik memperlakukan teori sebagai "grand teori" atau setidaknya "grand concept". Adanya grand teori tersebut diharapkan akan memunculkan teori-teori baru yang akan menjawab aspek/komponen/spesifikasi tertentu dari grand teori bagi pengembangan teori baru.

Penelitian ini berangkat dari grand teori tentang tektonika dan teori-teori semiotik dari : Frampton, Mahatmanto, Broadbent, dll. Konseptualisasi teoritik dibangun dengan latar penelitian arsitektur YB Manguwijaya. Dengan demikian hasil penelitian ini adalah suatu bangunan teori substantif yang nomothetik yaitu temuan-temuan yang berlaku umum dalam berbagai konteks tentang formulasi arsitektur kerakyatan yang dibangun dari data-data tektonika berdasarkan analisa semiotik dengan latar arsitektur YB Mangunwijaya.

"Grand teori" didudukkan dalam pola pikir struktural yaitu sesuatu itu duduk menurut fungsinya, seperti fungsi pondasi, tiang dan atap rumah, peran masing-masing sudah pasti dan tidak dapat saling menggantikan. Dalam Ontologinya maka pola pikir yang digunakan adalah mencari makna atau membuat pemaknaan. Mencari makna merupakan upaya untuk menangkap apa yang tersurat dan tersirat serta mencari hubungan yang sifatnya mungkin logik-teoritik dan mungkin etik. Jadi Rasionalistik seperti positivistik melihat realitas itu tunggal. Tetapi pemahamannya tidak sekedar empiris sensual seperti positivistik melainkan juga berdasarkan empiri logik dan etik.

Dari segi epistemologi dalam post positivistik-rasionalistik hubungan antara peneliti dan obyek terpisah dengan jangkauan ilmu nomotetik yaitu suatu pengetahuan yang dapat digeneralisasikan dari temuan penelitian dan dapat

diterapkan pada tempat dan waktu yang berbeda. Dalam hal ini dilakukan generalisasi dua tahap yaitu generalisasi dari obyek spesifik atas hasil uji-makna empirik dan pemaknaan hasil uji reflektif kerangka teoritik dengan pemaknaan indikasi empirik.

Metode kualitatif menggunakan data kualitatif yang berupa data-data verbal dan gambar-gambar untuk dianalisa. Data-data tersebut didapat dari hasil observasi lapangan, wawancara dan pendokumentasian. Penjelasan lebih jauh tentang penggalian data diterangkan dalam sub bab strategi pengumpulan data di lapangan. Walaupun sifatnya kualitatif landasan rasionalistik memberikan kesamaan dengan positivistik dalam hubungan objek dengan peneliti yaitu terjadi pemilahan antara subjek peneliti dari objek penelitiannya. Ini menyebabkan waktu yang dibutuhkan dalam penelitian bisa dilakukan relatif lebih cepat dibandingkan dengan cara fenomenologi-naturalistik dimana penelitiannya harus terjun bersatu dengan objek.

3.3. METODE KUALITATIF

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif digunakan karena beberapa pertimbangan. Pertama, menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda ; kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dengan responden; dan ketiga metode ini lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.

Penelitian ini menggunakan analisis data secara induktif, yang berarti bahwa pencarian data bukan dimaksudkan untuk membuktikan hipotesis. Analisis lebih merupakan pembentukan abstraksi berdasarkan bagian-bagian yang telah dikumpulkan, kemudian dikelompok-kelompokan. Jadi penyusunan teori disini berasal dari bawah ke-atas, yaitu dari sejumlah bagian banyak data yang dikumpulkan dan saling berhubungan. Penelitian ini ditujukan untuk mencari

konsep Arsitektur YB.Mangunwijaya yang digunakan sebagai kerangka penyusunan teori baru. Dengan model analisis data secara induktif, maka arah penyusunan teori akan menjadi lebih jelas sesudah data dikumpulkan.

3.4. PEUBAH PENELITIAN

Penelitian ini mencakup dua disiplin ilmu yang saling berhubungan yaitu ilmu linguistik (semiotik) dan arsitektur (tektonika), sehingga peubah yang ada mencakup kedua disiplin ilmu tersebut, sebagai berikut :

1. Peubah Pengaruh, yaitu :

Pandangan-pandangan hidup YB.Mangunwijaya secara utuh dan komprehensif yang berhubungan dengan nilai-nilai arsitektur dan dilihat dari sudut pandang semiotik.

2. Peubah Terpengaruh, adalah :

Karya-karya Tektonika Arsitektur YB.Mangunwijaya

3.5. PENENTUAN LATAR PENELITIAN

Penentuan Karya-karya Arsitektur YB Mangunwijaya sebagai latar kajian selain dibingkai dalam kerangka teoritik yang dikaji, juga dilandasi oleh pertimbangan teknis operasionalnya. Pertimbangan utama ialah dimungkinkannya latar kajian memberi peluang yang menguntungkan untuk diamati berbagai prosesnya meliputi aspek-aspek tektonika arsitektur yang menjadi bagian masalah penelitian yang dikaji. Peneliti juga memerlukan waktu untuk merasakan atmosfer latar kajian sebagai bagian dalam mengelaborasi “spirit of place” dari karya-karya arsitektur tersebut.

3.6. STRATEGI PENGUMPULAN DATA DI LAPANGAN

Teknik pengumpulan data merupakan cara kerja yang terkait dengan apa yang harus diperbuat dan bagaimana pelaksanaan suatu penelitian dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan penelitian (Sudikan Yuwana 2001).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengamatan, metode wawancara dan metode dokumentasi. Metode pengamatan dipergunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan desain bangunan dan bentuk-bentuk tektonika arsitektur. Pengamatan terhadap karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya dilakukan di wilayah Jawa Tengah tempat peneliti bermukim sehingga tidak menemui kendala geografis. Mengingat metode yang digunakan adalah post-positivistik rasionalistik maka penelitian ini tidak menggunakan pengamatan terlibat yaitu pengamatan yang dibarengi interaksi antara peneliti dengan narasumber.

Metode wawancara digunakan untuk menggali data berupa sistem pengetahuan tentang konsep-konsep awal didirikannya bangunan karya Mangunwijaya. Wawancara bertujuan mengumpulkan keterangan dengan objek bangunan atau kehidupan manusia yang merupakan suatu pembantu utama dari metode observasi/pengamatan. Koentjaraningrat membedakan wawancara dalam dua golongan besar yaitu (1) wawancara berencana atau *standarized interview*, dan (2) wawancara tak berencana atau *unstandarized interview*. Perbedaannya terletak pada perlu dan tidaknya peneliti *menyusun daftar pertanyaan yang dipergunakan sebagai pedoman untuk wawancara informan (Yuwana Sudikan, 2001:90)* Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara berencana. Peneliti telah mempersiapkan daftar pertanyaan yang relevan dengan tema penelitian walaupun tidak menutup kemungkinan ada pengembangan pertanyaan untuk lebih memperdalam kajian penelitian. Wawancara dilakukan dengan narasumber yang

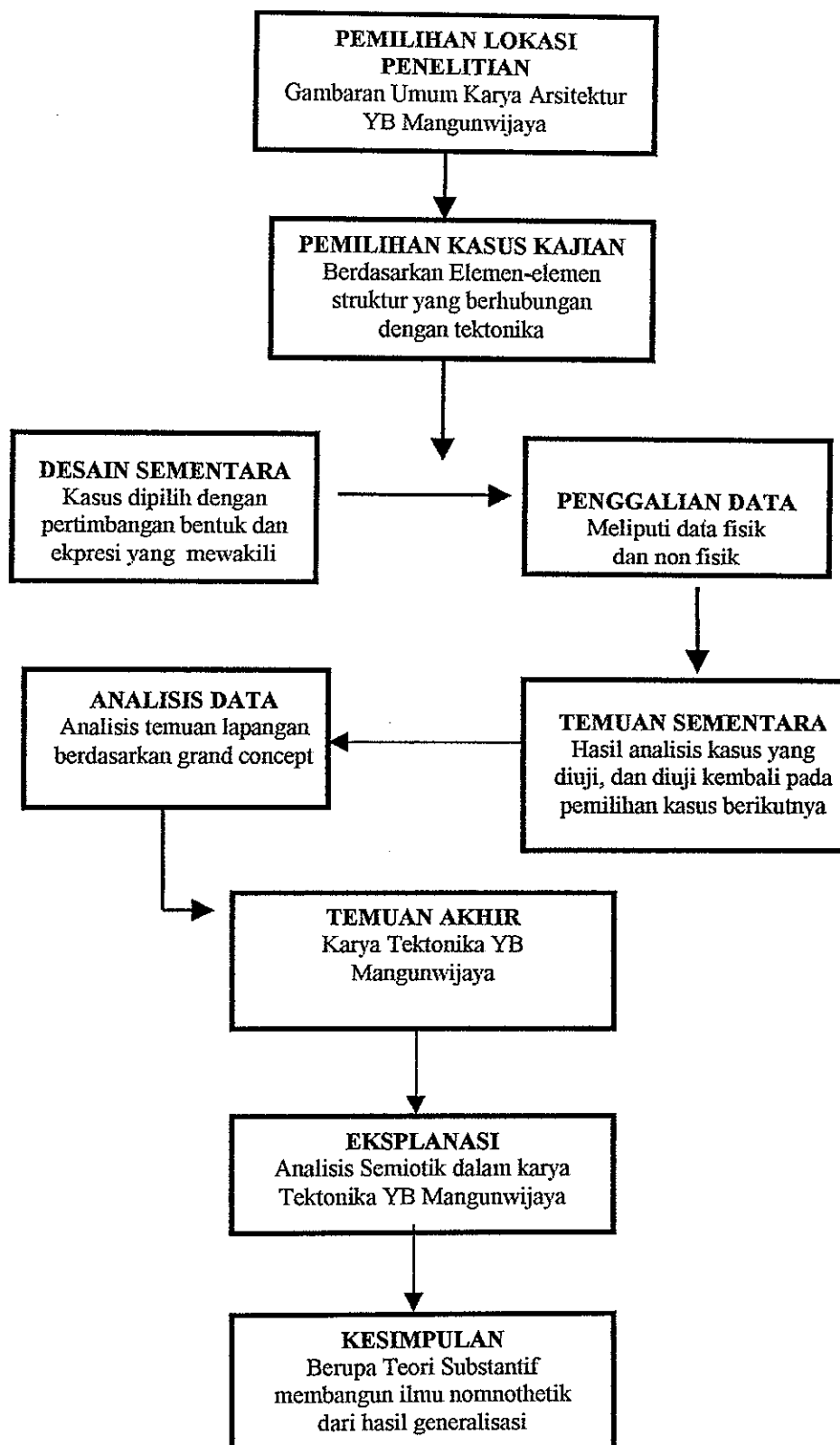
berkompeten sehingga diharapkan mampu mengekspresikan keadaan yang sesungguhnya dari jiwa bangunan tersebut.

Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk memotret fakta-fakta lapangan serta mencari data-data dari sumber-sumber lain. Oleh karena masing-masing metode pengumpulan data memiliki spesifikasi tersendiri kita tidak dapat dipergunakan secara tumpang tindih. Dengan demikian teknik pengumpulan data dilaksanakan agar data dan informasi yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis.

3.7. ANALISA DATA

Analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data (Lexi, 2000). Data yang terkumpul terdiri dari catatan lapangan dan komentar peneliti, hasil wawancara, gambar, foto, biografi, artikel dsb. Pekerjaan analisis dalam hal ini ialah mengatur, mengurutkan, mengelempokkan, memberikan kode dan mengkategorikannya. Pengorganisasian dan pengelolaan data tersebut bertujuan menentukan tema dan hipotesis kerja yang akhirnya diangkat menjadi teori substantif. Dengan demikian prinsip pokok dalam penelitian ini adalah menemukan teori dari data. Namun demikian bila ditemukan teori baru yang tidak sesuai atau tidak terdapat didalam grand teori yang melingkupi penelitian maka terjadi verifikasi teori. Hasil dari verifikasi teori ini disebut sebagai *teori sekunder* atau *teori lokal*. Waktu yang digunakan untuk menganalisis data dilakukan sejak data dikumpulkan. Jadi tidak dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Hal ini diperlukan karena sifat rasionalistik yang tidak terikat pada suatu teori tertentu secara ketat. Dengan proses analisa data yang demikian itu maka dapat memberikan arah dan petunjuk untuk penggalian data berikutnya sesuai dengan tema penelitian yang melingkupinya.

3.8. SISTEMATIKA BERFIKIR



B A B I V

YB MANGUNWIJAYA

IV. 1. GAMBARAN SOSOK YB MANGUNWIJAYA



Gambar 4.1. Profil YB Mangunwijaya

Lahir di Ambarawa Jawa Tengah, 6 Mei 1929 dari pasangan Yulianus Sumadi Mangunwijaya dan Serafin Kamdanijah. YB Mangunwijaya adalah anak sulung dengan sebelas adik, tujuh diantaranya adalah perempuan. Dari keluarga besar itu, hanya ia seorang yang menjadi pastor, terjun ke medan penggembalaan umat (Mangunwijaya,2000).

YB Mangunwijaya dikenal sebagai sosok pribadi yang unik dan berkarakter. Pengalaman dan sikap hidup keseharian YB Mangunwijaya ikut membentuk karakter desain arsitekturnya. Beberapa karakter YB Mangunwijaya yang terlihat dalam sikap hidup kesehariannya adalah sikap yang efisien dan ekonomis terhadap nilai suatu bahan. Disamping itu YB Mangunwijaya juga sangat menghargai alam lingkungan sekitar. Sifat ini kemudian berpengaruh terhadap desain arsitektur pada karyanya.

Untuk melihat konsep karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya maka kita harus pula meneropong prinsip-prinsip hidup, sikap dan karya-karya YB Mangunwijaya dibidang yang lain seperti kumpulan cerpen dan novel-novelnya. Beberapa gambaran tentang prinsip hidupnya yaitu “*jangan mudah membeli sesuatu yang sebenarnya dapat dibuat sendiri*” mendekatkan karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya sebagai karya “master tukang” karena banyak material-material bangunan yang diambil dari alam sekitar dan dikerjakan dengan mengandalkan keahlian tukang. Dengan demikian produk-produk industri yang cenderung “western oriented” dan mahal banyak dikesampingkan dalam karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya. Ia lebih memilih hasil industri rakyat yang murah dan lebih membudaya.

Sikap hidupnya yang lain menggambarkan *kecintaan YB Mangunwijaya terhadap alam lingkungan hidup*. Tanaman atau landscape merupakan bagian dalam konsep arsitektur YB Mangunwijaya . Tak heran bila grafis tektoniknya banyak yang menggambarkan bentuk-bentuk flora.

Sebagai seorang “penggembala umat” maka konsep-konsep kemanusiaan merupakan pancaran “kasih” yang bersifat transendental. Bagi YB Mangunwijaya ketaatan kepada Tuhan harus mengalir dalam kecintaan kemanusiaan. Karya-karya arsitektur Romo untuk bangunan religius seperti gereja banyak mencerminkan simbol keagamaan dan mendobrak tradisi bentuk-bentuk gereja yang tertutup, bertembok eksklusif dan tidak memperhatikan aspek lingkungan. Bagi Romo sisi bentuk keimanan yang tidak mepedulikan lingkungan sekitarnya amat ditentanginya.

Tingkat jenjang pendidikan formal dilalui YB Mangunwijaya ditempat ayahnya mengajar yaitu di Muntilan. Setamat SD YB Mangunwijaya melanjutkan sekolahnya di Sekolah Teknik (ST) di Semarang. Sebab saat itu, jurusan teknik apalagi jurusan listrik memiliki gengsi tersendiri di mata masyarakat. Bahkan menurutnya, lulusan ST zaman itu sering jauh lebih bermutu dibandingkan sekolah-sekolah yang tingkatannya lebih tinggi sekarang.

Setelah lulus ST, YB Mangunwijaya tidak ingin melanjutkan ke sekolah teknik karena merasa bahwa sekolah teknik kurang luas horisonnya bagi dia, melainkan ke SMA. Kelak, pengetahuan tentang kreasi kebudayaan Eropa yang terekam mendalam pada diri YB Manginwiajaya ikut pula mempengaruhi prestasi dan keberpihakannya dalam dunia arsitektur.

Pengenalan terhadap dunia arsitektur dimulai ketika ia melanjutkan studi ke ITB. Belum genap satu tahun ia belajar di ITB, Soegijapranata memanggilnya. YB Mangunwijaya harus studi di Jerman di perguruan tinggi di Aachen yang cukup terkenal. Pendalaman pengetahuan yang di dapat di Aachen tidak hanya mengenai masalah teknik melainkan juga filsafat, ilmu-ilmu sosial dan kebudayaan, dan ini ikut memberikan “warna” tersendiri bagi sudut pandang arsitektur YB Mangunwijaya. Di Anchen, salah seorang profesor pembimbingnya adalah Prof. Steinbach yang sangat pandai, tetapi anti gereja. Tahu bahwa Mangun seorang pastor gereja katolik, berkali-kali Steinbach menasehati Mangunwijaya agar tidak ikut-ikutan merusak kebudayaan pribumi di tanah airnya. Gereja, kata Mangun menirukan profesornya, di masa lalu telah merusak kebudayaan pribumi.. Steinbach juga mendidiknya agar Mangun ikut berusaha menggali kreasi kebudayaan pribumi, dalam berarsitektur kelak.

Pada saat mahasiswa, desain Mangunwijaya dianggap ‘menyimpang’ dari arus umum yang sedang lazim di Barat. Pada umumnya orang Jerman sangat rapi dan teratur dalam membuat desain arsitektur. Mereka menggunakan alat-alat presisi dengan garis dan gaya yang sangat teratur dan indah. Tetapi Mangun malah menolak memakai penggaris dan segala sablon pembantu grafika. Ia memilih untuk membuat desain dengan gambar-gambar bebas, tanpa alat presisi (*free hand*). Tanganlah alat satu-satunya untuk membuat desain, sehingga terlihat natural dan spontan. “Semua serba *free hand* dan memang sama sekali tidak rapi,” katanya. Tetapi bagi para profesor pengujinya desain yang diciptakan Mangun dinilai kreatif, eksploratif dan inovatif. Tetapi yang sangat membanggakan profesornya adalah desain itu memiliki kepribadian yang khas. Sementara di sisi aliran desainnya jelas tidak mengikuti arus

umum. Karena ini semua, tugas akhirnya mendapat nilai pujian yang sempurna. Sekembalinya dari Jerman YB Mangunwijaya mulai berkarya dan setiap karyanya memberikan karakter kuat dan keberpihakan kepada rakyat kecil seperti yang ditunjukkan pada pemilihan bahan-bahan lokal dan lebih mementingkan ketrampilan tukang dibandingkan hasil produk industri masinal.

IV. 2. PANDANGAN ARSITEKTUR YB MANGUNWIJAYA

IV.2.1. Guna dan Citra

Guna dan Citra adalah ungkapan arsitektur YB Mangunwijaya yang bisa disejajarkan dengan *firmitas*, *utilitas* dan *venustas* dari Marcus Vitruvius Pollio. Kata "*Guna*" menunjuk pada keuntungan dan pemanfaatan yang diperoleh (Mangunwijaya, 1988; 31). Berdasarkan kata aslinya, *guna* tidak hanya berarti bermanfaat atau mendapatkan keuntungan materiil belaka, tetapi lebih dari itu punya daya yang menyebabkan hidup dapat lebih meningkat. Dalam arsitektur *Guna* menunjukkan suatu fungsi baik secara fisik maupun psikis yang dapat membuat penghuni sebuah bangunan dapat lebih nyaman dan terlindung dari pengaruh cuaca panas dan dingin.

Sedangkan *Citra* menunjukkan suatu "*gambaran image*", suatu kesan penghayatan yang menangkap arti bagi seseorang. Pada dasarnya *Citra* tidak berbeda jauh dengan *Guna*, tetapi lebih pada tingkat spiritual, lebih menyangkut derajat dan martabat manusia yang tinggal didalamnya. *Citra* merupakan jiwa yang mengekspresikan keindahan, kewajaran, kejujuran dan budi bahasa tinggi. *Citra* juga merupakan lambang yang membahasakan segala yang manusiawi. Dengan demikian bila *Guna* lebih menunjuk kepada peradaban, maka *Citra* menunjuk kepada kebudayaan.

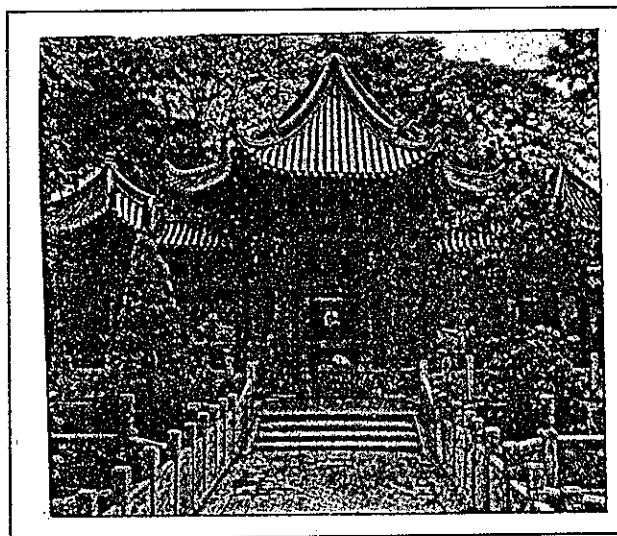
IV.2.2. Simbol Kosmologis Dalam Bentuk Arsitektural

Bentuk arsitektur yang merupakan perwujudan dari simbol diilhami dari kedalaman jiwa yang mempunyai kepekaan terhadap dimensi kosmologi. Kosmologi adalah penghayatan terhadap kosmis dan mistis atau agama. Bentuk arsitektur salah satunya dipengaruhi oleh dimensi kosmologis. Karena mitos atau agama merupakan dasar yang paling menentukan dan awal dari keadaan semesta.

Dalam tahap dasar orang berpikir dan berapresiasi dalam penghayatan kosmis dan mistis sehingga bukan yang estetis (penilaian yang dipandang indah dari segi kenikmatan).

Namun demikian tidak terdapat suatu bentuk arsitektur yang baku dan *"taken for granted"* berdasarkan ajaran religiositas semata. Walaupun pada masa lalu aspek ini menempati posisi yang determinan namun terdapat juga pengaruh kebudayaan lokal yang ikut mempengaruhi bentuk arsitektur suatu tempat.

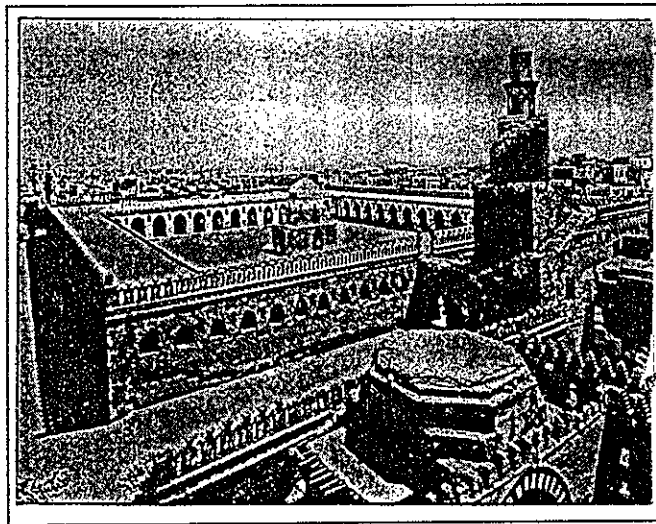
Sebagai contoh dari pengaruh kebudayaan ini adalah perbedaan bentuk arsitektur masjid Cina dan masjid Arab. Masjid Xi'an di Cina dirancang dengan sistem hirarkis. Ini sejalan dengan sistem Cina yang hirarkis konsep "gunung kosmik" pada struktur kota terlarang Beijing kuno.



Gambar 4.2. Masjid Xi'an (RRC) mengikuti sistem Cina yang hirarkis berkonsep "gunung kosmik"

Ternyata kebudayaan manusia Cina yang hirarkis secara tidak terasa tetapi mengendap dalam bentuk bangunan Masjid Xi'an. Berbeda dengan masjid Arab yang dibangun dengan dimensi kebudayaan yang berbeda. Manusia Arab dalam kebudayaannya merasa diri raja di padang pasir dan tak mengenal hirarki seperti di Cina. Dalam arsitekturnya, maka bentuk masjid

yang mereka pilih bersifat sangat demokratik ; barisan tiang dan dinding yang membujur netral, persegi panjang bahkan banyak lapangan terbuka dengan pengarah kiblat sedikit berupa bagian mihrab tanpa menunjukkan hirarki yang begitu terlihat seperti yang terdapat dalam masjid Xi'an (Mangunwijaya,1988;58). Kedua contoh tersebut menggambarkan bahwa simbol kosmologi tidak hanya didasarkan dari hasil pemahaman mistis atau agama melainkan juga akibat pengaruh kebudayaan lokal (*spirit of place*).



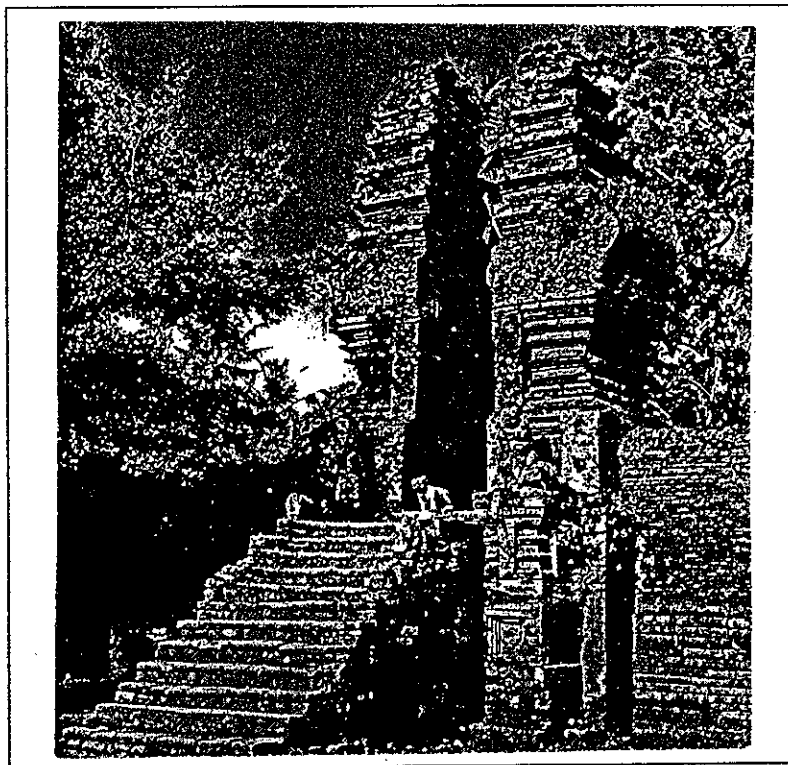
Gambar 4.3. Masjid di Arab (Kairo) terlihat datar dalam susunan ketinggian lantainya

IV.2.3. Orientasi Bentuk Arsitektur

Dunia ini tidak homogen, tidak semua tempat sama nilainya melainkan hirarkis. Artinya ada yang paling penting, vital nilainya (pusar), ada yang kurang penting dan ada yang tidak ada nilainya sama sekali. Falsafah ini mempunyai implikasi terhadap bentuk arsitektur masa lalu. Bentuk arsitektur kemudian diciptakan menurut pemahaman orientasi baik yang bersifat konsentris maupun bentuk-bentuk yang bersifat ekspresif. Sebagai contoh di India dikenal "Mandala" sebagai tempat yang paling berdaya yaitu pada bagian pusat. Dan setiap bagian daerah bangunan memiliki nilai gaibnya menurut susunan daya mandala tersebut. Oleh karena itu seluruh tata wilayah dan tata pembangunan menurut orang-orang India kuno harus

diarahkan menurut VASTHU-PURUSHA-MANDALA (Vasthu = Norma dasar semesta yang berbentuk dan berwujud, Purusha = insan atau personifikasi gejala semesta dasar yang awal, asli, utama dan sejati).

Contoh lainnya adalah apa yang terdapat pada Candi Bentar yang merupakan gerbang terbelah di Bali. Candi Bentar benar-benar diungkapkan sebagai belahan, sehingga sisi belahan (sisi dalam) dibuat polos saja, tidak terukir dan sengaja dibuat demikian sehingga menimbulkan kesan akibat sayatan pisau raksasa yang sangat tajam membelah candi menjadi dua bagian. Candi Bentar merupakan lambang semesta raya. Masuk gerbang candi Bentar ibarat masuk kedalam kosmis.



Gambar 4.4. Candi Bentar (Bali). Setiap sisi candi menggambarkan bentuk transisi dari tahap kehidupan satu ke tahap lainnya. Melewati ambang pintu sempit dialami manusia dari dalam rahim lahir ke dunia, dari kegelapan ke cahaya, dari hidup ke mati, dari alam fana ke alam baka dan sebagainya. Pada arsitektur Candi Bentar, kita belajar betapa berarsitektur pada dasarnya adalah berfilsafat.

Kedua contoh diatas menunjukkan bahwa dalam wujud bangunan dijumpai beberapa citra dasar yang selalu saja kembali dalam berbagai bentuk sebagai wujud penghayatan kosmis.

IV.2.4. Penghayatan Ruang dan Gatra

Berarsitektur bagi orang Yunani berarti mengolah tektoon, statika bangunan (agar batu-batu berat ditopang stabil), yang berarti dari bahan batu alam tersebut maka orang Yunani mengolah atau bermain dengan gatra (volume-volume) dan massa materi yang terlihat kompak, padat dan berat.

Dalam kehidupan Yunani dunia patung terolah dalam gatra dan dipandang dalam jarak tertentu diluar gedung gatra tersebut, namun pada akhirnya terjadi kelalaian dalam pembentukan ruang. Tak salah apabila dalam desainnya ruang digunakan secara fungsional, seperti halnya candi dan arsitektur Hindu.

Terdapat citra dengan kualitas tinggi, bentuknya mencerminkan citra jiwa eksak dengan selera tinggi dan luar biasa. Diihat dari bentuknya yang sederhana, stabil, statis, *piramida* seperti gunung geometrik yang kokoh dan sederhana.

Hikmah piramida yang menuntut suatu penyelesaian sederhana sesuai dengan pencarian Firaun adalah kelestarian, keabadian, kekokohan, dan eksistensial. Arsitektur dipandang secara fisik tetaplah fana, dimakan usia namun tetap indah. Keindahan matematik dalam gagasan, kejam, mendahului generasi dan teknologi.

Sebuah bangunan/gedung berfungsi ganda; yaitu fungsi ke dalam adalah bangunan itu sendiri sebagai tempat tinggal dan fungsi keluar maka bangunan berfungsi sebagai bidang batas dengan ruang luar atau ruang lain.

Berpangkal dari pengertian kestabilan, *tektoon* atau statika mengambil bentuk stabil seperti bentuk gunung dan bentuk-bentuk simetris yang merupakan keselarasan antara unsur-unsur bagian suatu organisme dengan keseluruhan organisme. Namun seringkali definisi simetris diselewengkan dari aslinya, menjadi “yang disebelah kanan sama dengan yang di sebelah kiri”. Dari penyelewengan tersebut ada inti kecil dengan prinsip kestabilan, sifat dapat diandalkan, tenang dan kokoh. Dalam susunan simetris terlihat citra kestabilan, ketenangan dan kewibawaan, bahkan bangunan-bangunan dan gedung monumental juga mengambil prinsip bentuk simetris juga.

Sebaliknya pengungkapan gerak, dinamisme, gelora spontan kehidupan vital, lebih banyak berpihak pada bentuk asimetri. Terlihat jelas dengan gaya arsitektur “Barok dan Rokoko”. Gaya Renaissance ingin mencari inspirasi tata hukum *tektoon* Yunani yang rasional, tenang, stabil, mantap dan ‘abadi’.

IV.2.5. Pandangan YB Mangunwijaya terhadap Arsitektur Luar Negeri

Arsitektur Barat

Arsitektur Barat sangat mempengaruhi arsitektur dunia. Arsitektur Barat pernah jatuh kedalam mental eklektik dan reproduksi (baca:penjiplakan). Mental penjiplak menimbulkan dualisme tragis bila diingat manusia barat sebetulnya kreatif. Dualisme antara pencapaian arsitektur yang diam statis dengan dinamika dari kemajuan ilmu alam dan teknologi menimbulkan perasaan tidak tentram.

Pada pergantian abad 19-20 terdapat gerakan gaya yang disebut *Art Nouveau* (atau *Jugendstil*, *Secession*) yang saat itu bermanfaat. Akan tetapi *l'Art Nouveau* baru mampu memberi romantika berbau mistik dan pembuatan suatu dekor hiasan wajah kehidupan manusia. *L'art nouveau* mengalami nasib umur yang terbatas sekali.

Pada jaman sebelum dan selama abad pertengahan, manusia Barat menghayati karya-karya arsitektur dengan mental spiritualitas, keagamaan dan mitologis. Dan sejak abad-9 M manusia Barat belajar dari orang Arab dalam hal pemikiran dan pandangan secara ilmiah. Beralih dari mitologis kearah ontologis. Tahap ontologis adalah sikap hidup yang tidak lagi hidup dalam kekuasaan mitos, tetapi yang bebas dalam meneliti sendiri segala hal dimana manusia mulai mengambil jarak dengan segala sesuatu yang dianggapnya sebagai pengekangan.

Menurut Mangunwijaya dampak yang paling terasa adalah 'teori Albert Einstein' tentang kedudukan waktu sebagai dimensi ke-4 yang esensial dalam pemahaman semesta alam berdimensi tiga. "Time, Space dan Architecture' dari Walter Gropius adalah endapan teori Einstein yang merupakan titik revolusi dunia ilmu pengetahuan yang sangat besar.

Arsitektur tidak lagi dihayati sebagai gedung diam atau ruang statis belaka, tetapi dilihat dari aspek dimensi ke empat juga.

Arsitektur Yunani

Pemahaman pemikiran Barat beserta arsitekturnya, berawal dari buah pikir Yunani klasik antik. Bentuk bangunan Yunani pada jaman Renaissance (abad 14-16) dan klasik (abad 17) serta Neo-klasik (abad 18) merupakan cermin ekspresi yang ideal. Seperti menurut Pythagoras (580-500 SM), "Seluruh ordo semesta harus dicari hukumnya dalam bilangan sebagai penentu hubungan yang satu dengan yang lain. Keselarasan atau harmoni datang dari kesatuan unsur yang beraneka rupa dan saling menyesuaikan diri".

Namun ada beberapa hal yang sama justru tidak menimbulkan harmoni. Harmoni justru datang dari dari perlawanan dan kontras, sebagai contoh lengkung jembatan atau lengkung gelombang laut yang terdiri dari garis atau bidang melengkung keatas dan melengkung kebawah lagi. (Heraklitos 540-475 SM). Perselisihan positif tersebut harus diartikan sebagai perselisihan yang pada hakekatnya tarik menarik, jadi bukan sembarang perselisihan (Empedokles \pm 445 SM)

Keselarasn tidak hanya sebagai akibat susunan benda atau hasil karya seniman, tetapi sebagai suatu daya, kekuasaan, energi dari dalam benda atau peristiwa memiliki kemampuan untuk menampakan benda sebagai suatu kenyataan.

Arsitektur Jepang

Citra pertama yang ditangkap dari arsitektur Jepang oleh Manguwijaya adalah kesederhanaan, kepolosan, kelurusan dan ketenangan batin. Berawal dari kepercayaan orang Jepang sendiri yang mengajarkan keharmonisan,

keseimbangan, keheningan, menghasilkan keindahan. Jepang tradisional mencari keheningan dan ketenangan perasaan dengan bersemedi. Jika orang Yunani membangun dengan batu alam yang berat, besar dan kompak, maka orang Jepang membangun dengan bahan yang sangat ringan yaitu kayu, bambu dan jerami dengan kertas dan sutra.

Arsitektur Jepang memiliki ruang murni. Dinding rumah Jepang hampir tidak mempunyai materi, hanya selaput belaka yang sangat tipis. Tiang-tiangnya semampai, sederhana sesuai dengan kepercayaan Shinto yang mengajarkan kesatuan tunggal dirinya dengan alam semesta yang bening hening, sangat terbatas flora dan faunanya. Pemikiran Mies Van der Rohe mengenai "Less is More" (semakin sedikit, semakin baik) sebenarnya sudah diterapkan oleh rakyat Jepang kuno.

Arsitektur Jepang sangat lembut dan elegan, tetapi keluwesannya penuh dengan pengekan diri. Banyak bentuk arsitektur masa kini yang bersumber dari inspirasi Jepang. Sebenarnya arsitektur Jepang sangat dipengaruhi oleh arsitektur Cina. Tetapi mampu berkembang menemukan kepribadian khasnya sendiri yang mempesonakan bangsa lain.

Selain keheningan dan kebeningan juga diterapkan konsep kesederhanaan dan kebersihan bentuk serta komposisi yang lebih mendukung bahan beton 'kasar' alamiah mencerminkan disiplin pengekan diri yang berwibawa. Arsitektur Jepang juga tidak hanya mencari *informasi* demi suatu pembangunan dan pengisian bumi dan hidup fana maya ini, melainkan justru demi *transformasi* diri meninggalkan yang maya ke arah nirwana. Arsitektur Jepang mengindahkan kedua-duanya.

IV.2.6. Parameter profil YB Mangunwijaya dan implikasinya terhadap desain arsitektur

Berdasarkan profil dan sejarah hidup YB Mangunwijaya dan beberapa pandangannya terhadap arsitektur, maka beberapa parameter profil pribadi YB Mangunwijaya yang dapat berpengaruh atau berimplikasi terhadap desain karyanya adalah sebagai berikut :

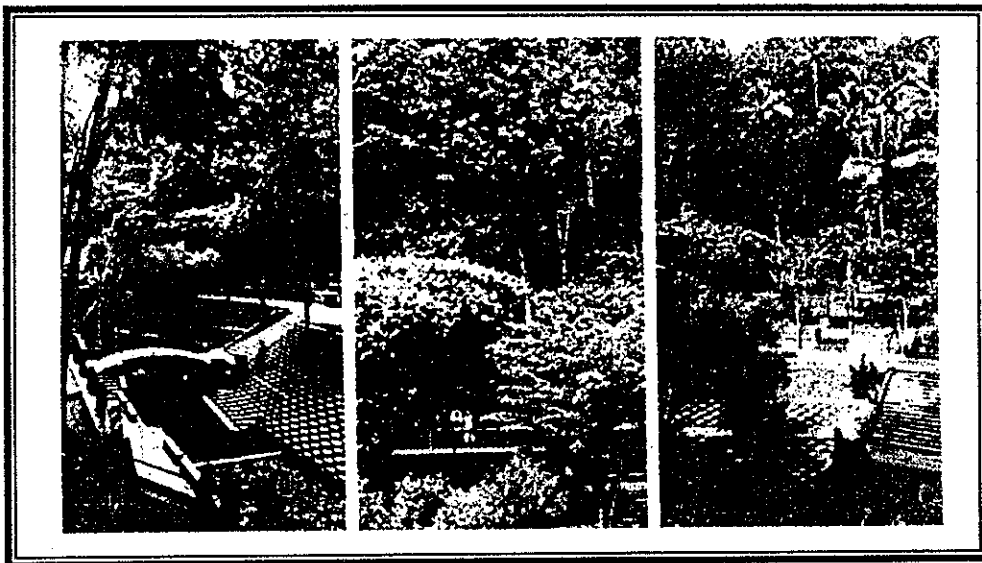
- Penghargaan terhadap alam merupakan karakter YB Mangunwijaya yang berpengaruh terhadap karya-karya arsitektur yang menampilkan motif flora dan fauna pada elemen-elemen tektonika.
- Penghargaan yang tinggi terhadap kemampuan tukang (pekerja) dan penggunaan bahan lokal menyebabkan munculnya kreatifitas akibat keterbatasan bahan dan peralatan yang ada.
- Desain dibuat secara mengalir sehingga intuisi lebih digunakan dibandingkan dengan metode kerja secara terencana. Proses desainnya dibuat dalam pelaksanaan di lapangan (secara intuitif).
- Dengan berprinsip *tidak mudah membeli sesuatu yang bisa dibuat sendiri*, YB Mangunwijaya menghindari bahan-bahan pabrik dan banyak menggunakan sisa-sisa bahan yang diolah menjadi sebuah tektonika dalam karya-karyanya. Bahan-bahan sisa seperti sisa keramik misalnya, diolah menjadi pecahan-pecahan yang membentuk mozaik diterapkan sebagai pola lantai dengan motif flora atau fauna.

B A B V

KARYA-KARYA ARSITEKTUR YB MANGUNWIJAYA

V.1. BANGUNAN PERIBADATAN

V.1.1. PERZIARAHAN SENDANGSOSNO



*Gambar 5.1 Peziarahan Sendangsono, Kulonprogo Jawa Tengah
(Sumber : dok. Erwinthon – postcard)*

Nama : Kawasan Peziarahan Sendangsono
Lokasi : Kulonprogo, Yogyakarta
Fungsi : Kawasan Peziarahan
Dibangun : 1972 – 1992

Uraian Singkat

Sendangsono adalah salah satu karya YB Mangunwijaya yang mendapat penghargaan khusus dari IAI. Sendangsono berasal dari kata mata air (sendang) yang muncul dari sebuah pohon besar (sono), sebagai tempat dan sumber air yang dikeramatkan sejak dahulu. Sendangsono terbentuk dari alam yang semula tidak teratur. Berupa lembah di pinggir sungai yang diolah menjadi ruang luar cukup besar. Dibatasi dinding pembatas dan lantai buatan yang membentuk lingkungan baru yang menyatu dengan alam sebagai batasnya sehingga dapat disebut arsitektur tanpa atap.

Terletak di Kulonprogo Yogyakarta, dibangun pada tahun 1972-1992. Tempat peziarahan Sendangsono dibangun dengan suasana meditatif purba berpadu secara harmonis dengan batuan cetak. Kekuatan kontur dan kerindangan pepohonan disandingkan secara padu dengan elemen baru ciptaan YB Mangunwijaya.

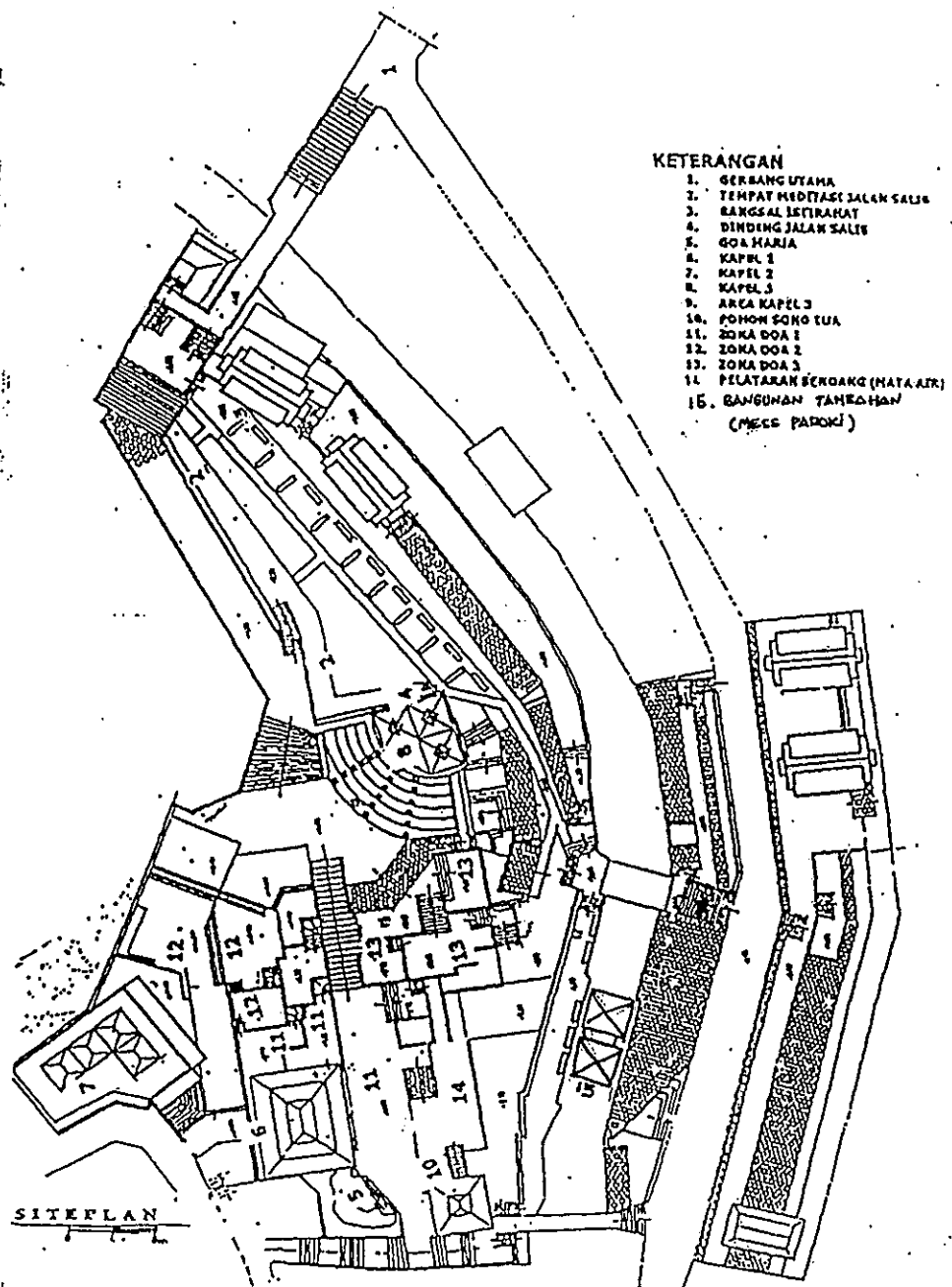
Sendangsono adalah bangunan mata air asli bersejarah tempat dipermandikannya generasi awal sejarah Katolik Kali Bawang dan Muntilan ketika Van Lith S.J sedang menanamkan cikal bakalnya. Penghormatan terhadap akar sejarah diperlihatkan YB Mangunwijaya dengan menempatkan monumen sejarah berbentuk relief hingga prasasti disamping altar pusat dekat gua.

Sendangsono juga memperlihatkan citra religius lewat pemaknaan simbol. Roh teologis atau wastu (jiwa) menggambarkan Ibu Maria (Siti Mariam, Ibu Yesus) adalah jembatan pertama peristiwa Kana ketika dimintai tolong dengan amat sangat oleh orang-orang yang membutuhkan agar air diubah menjadi anggur. Secara simbolik hal ini dicitrakan dalam mata air Sendangsono dan peranan Maria digambarkan dalam jembatan-jembatan yang membuat kita bisa melewatinya untuk sampai ke mata air dan minum air segar. Ziarah Sendangsono ditata menyatu dengan alam tumbuhan, pepohonan dan masyarakat sekitar dengan jalan berliku-liku serta beragam yang semuanya punya jembatan-jembatan menuju mata air suci.

B.1. D E N A H

Sendangsono merupakan sebuah kawasan peziarahan yang menyediakan fasilitas untuk beribadat bagi umat beragama Katolik. Pengelompokan ruang terlihat dari pengelompokan fungsi kegiatan peziarahan dan peribadatan seperti kegiatan utama : ziarah, berdoa, meditasi serta istirahat dan kegiatan penunjang meliputi pembinaan imam, perpustakaan dan pengelolaan.

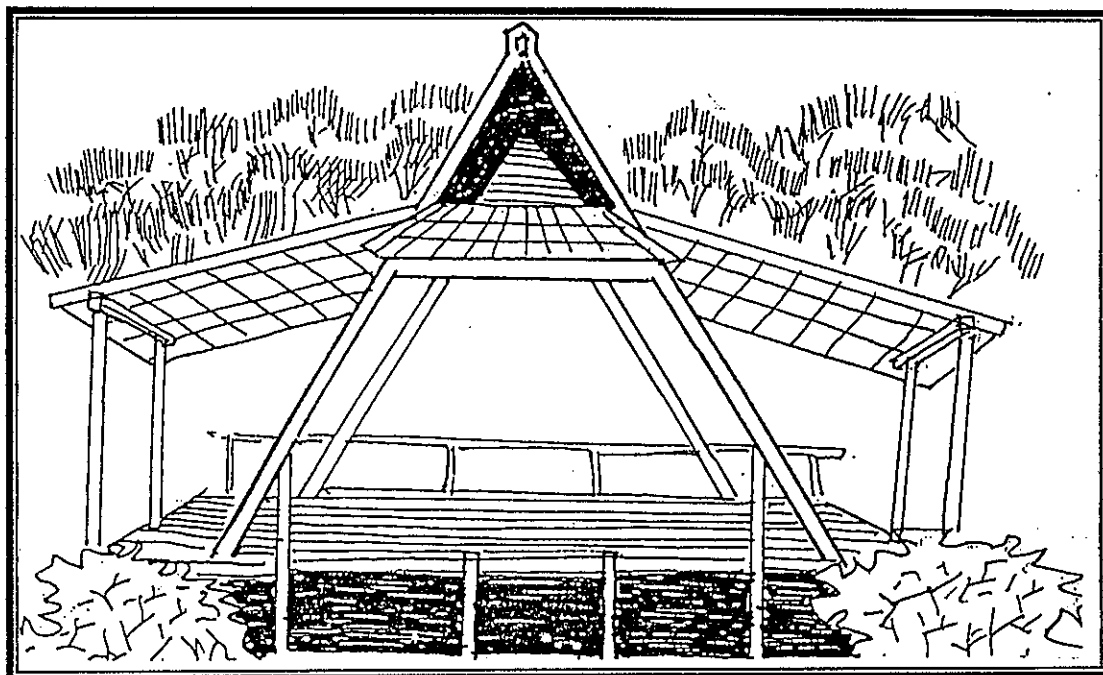
Berdasarkan kegiatan diatas maka kawasan Sendangsono dapat dibagi menjadi beberapa zona area yaitu : zona doa, meditasi, jalan salib dan istirahat.



Gambar 5.2. Site plan peziarahan Sendangsono

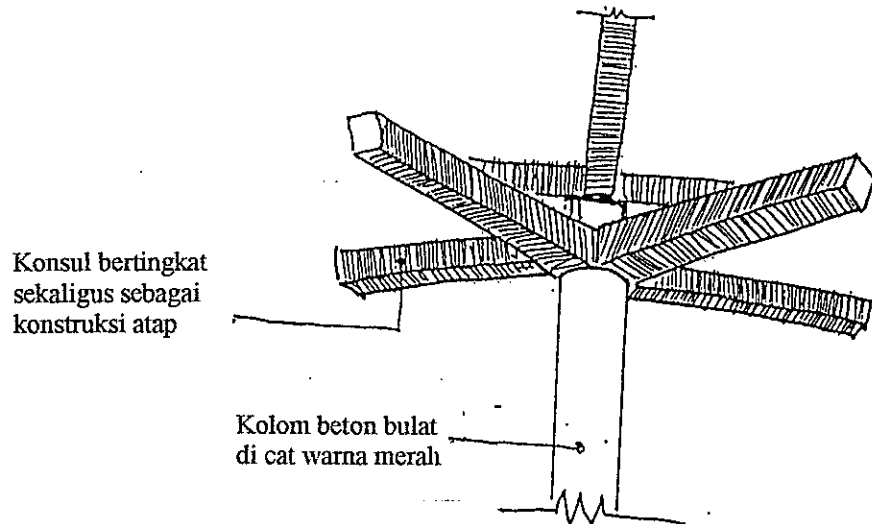
B.2. SISTEM STRUKTUR

Sendangsono merupakan kawasan peziarahan yang mempunyai banyak bentuk bangunan dengan sistem struktur yang berbeda-beda. Struktur untuk Kapel menggunakan sistem struktur masif dengan dinding terbuat dari pasangan batu kali sebagai pemikul beban. Sedangkan untuk tempat istirahat atau Gazebo terbentuk dari struktur rangka kayu.



*Gamba 5.3 Sistem struktur Rangka Kayu
(Gazebo)*

B.3. DETAIL KOLOM

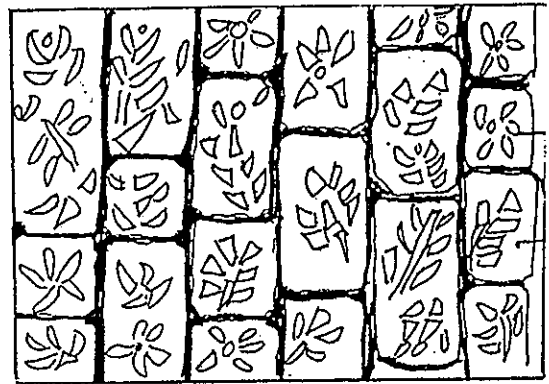


Gambar 5.4 Detail Kolom Konsul Bertingkat dicat warna merah

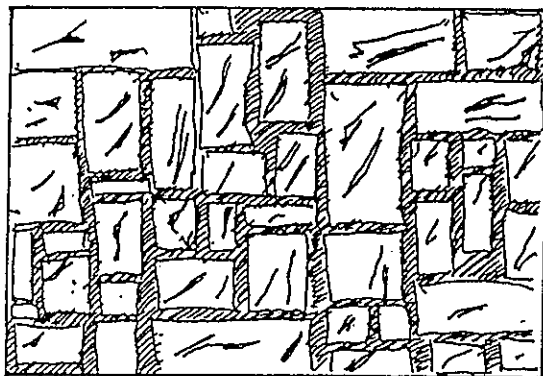
Kolom pada bangunan Kapel-3 terbuat beton bertulang dicat warna merah dengan sistem konsul bertingkat sekaligus sebagai konstruksi atap yang penyelesaiannya dilanjutkan dengan konstruksi kayu.

B.4. DETAIL DINDING

Terdapat bermacam jenis dinding seperti dinding batu kali tanpa penyelesaian yang jelas pada talud, batuan cetak motif pada kapel dan dinding batu alam denan pola zigzag pada stasi (tempat pemberhentian peziarahan)

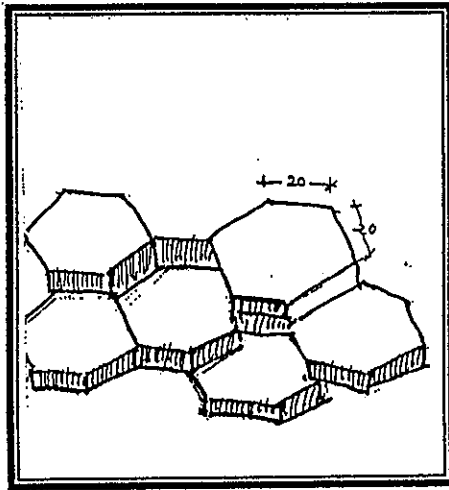


Gambar 5.5. Detail dinding batuan cetak motif daun pada Kapel



Gambar 5.6. Detail dinding batu alam dengan pola zig-zag

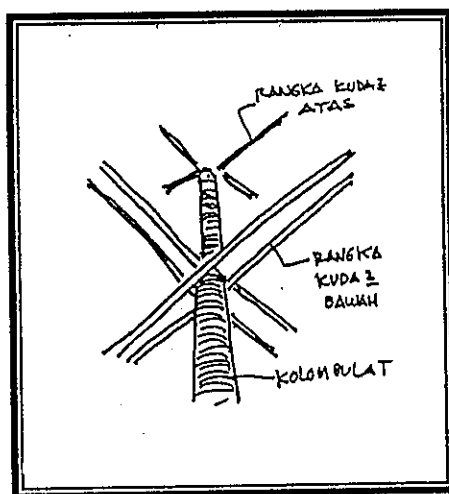
B.5. DETAIL LANTAI



Pada lantai ruang meditasi Goa Maria lantai menggunakan paving blok jenis hexagonal yang disusun secara hirarki. Pada tempat lain lantai diselesaikan dengan plesteran “telanjang” tanpa penyelesaian yang memberi kesan halus, sehingga bernuansa alami dan kokoh secara konstruksi.

Gambar 5.7. Detail Lantai paving-blok disusun secara hirarki

B.6. DETAIL ATAP

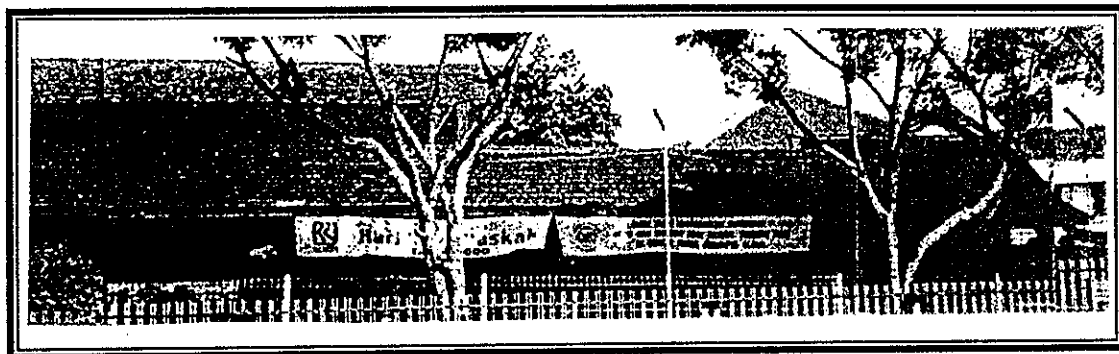


Atap pada kapel berupa struktur rangka kayu yang merupakan penyelesaian dari kolom beton bertulang. Ekspresi sambungan dari dua bahan yang berbeda yaitu beton dan kayu menjadi perhatian menarik dari segi detail.

Pada Gazebo digunakan konstruksi rangka-A dengan materail kayu yang kuat terhadap tarik

Gambar 5.8. Detail atap dengan kolom konsul bertingkat (Sumber: Bayhaki et al)

V.1.2. GEREJA MARIA ASSUMPTA



Gambar 5.9. Gereja Maria Assumpta, Klaten Jawa Tengah (Sumber : Bayhaki et.al)

Nama Bangunan : Gereja Maria Assumpta
 Fungsi : Bangunan Peribadatan
 Lokasi : Klaten, Jawa Tengah
 Dibangun : 1968

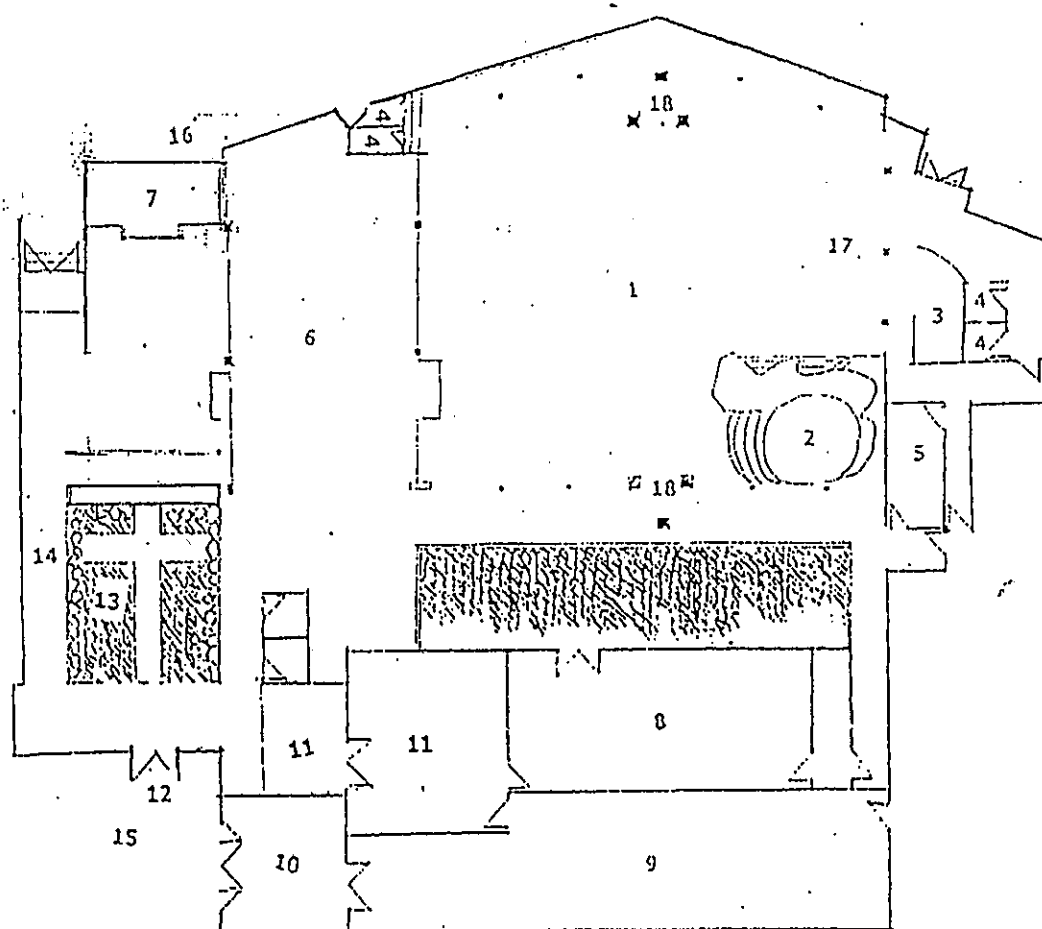
Uraian Singkat :

Pada awalnya merupakan bekas gudang tembakau yang dialihfungsikan sebagai gereja, kemudian dibangun dengan mengintegrasikan gereja lama menjadi gereja baru.

Gereja Maria Assumpta merupakan gereja yang terbuka penafsiran baru atas pendopo. Setiap elemen bangunan dielaborasi sangat intens, kekayaan atas ragam tekstur dan inovasi. Penanganan bahan sangat terasa. Bangunan ini banyak menggunakan bahan-bahan sederhana bahkan sisa potongan kayu menjadi bernilai seni tinggi.

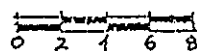
C.1. DENAH

Penataan ruang yang ada di gereja ini merupakan perwujudan tata letak rumah Jawa dengan memperhatikan kaidah yang ada pada konsili Vatikan II, dimana tiap peletakan ruang menunjukkan simbolisasi dan makna yang terdapat didalamnya.



KETERANGAN

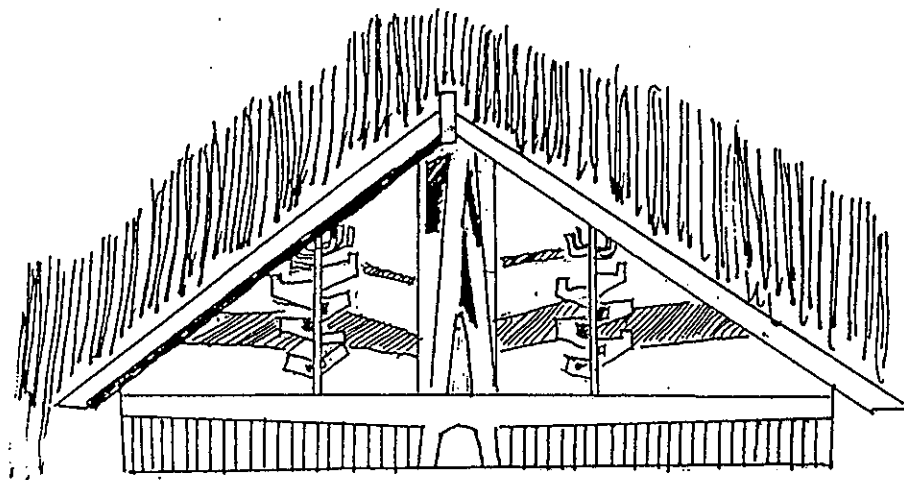
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. DALEM | 10. RUANG ADMINISTRASI |
| 2. ALTAR | 11. RUANG TAJU |
| 3. RUANG TABERNAKEL | 12. GEI.BANG ABRAHAM |
| 4. RUANG REKONSILIASI | 13. TAMAN MARIA |
| 5. SYURTAI | 14. KERKOP |
| 6. PENDOPHO | 15. HALAMAN ADAM |
| 7. KOLAH BAPTIS | 16. DIHIDING GEBYOG |
| 8. PAULA | 17. KOOR/LANGLINSWAKA |
| 9. PASTORAN (GAHOK) | 18. SOKO GURU GEREJA |



Gambar 5.10. Denah Gereja Maria Assumpta, Klaten Jawa Tengah (Sumber : Bayhaki et.al)

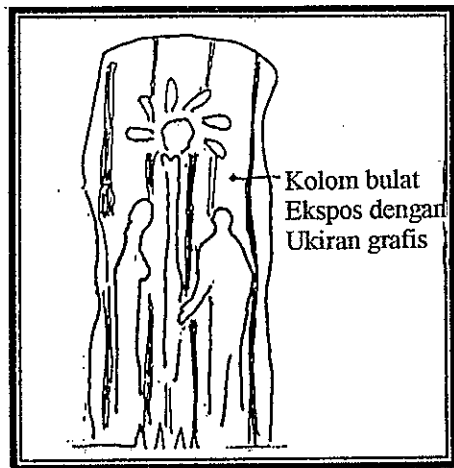
D.2. SISTEM STRUKTUR

Sesuai dengan konsep rumah Jawa, gereja Maria Assumpta mempunyai soko guru-soko guru, akan tetapi tidak empat melainkan hanya dua, yang terletak pada sisi barat dan timur bangunan. Setiap soko guru terdiri atas 3 tiang. Atap gereja besar ditopang oleh dua soko guru tersebut, selaku konstruksi yang tidak mempunyai kuda-kuda, tetapi berprinsip konstruksi tenda.



Gambar 5.11 Sistem struktur gereja Maria Assumpta

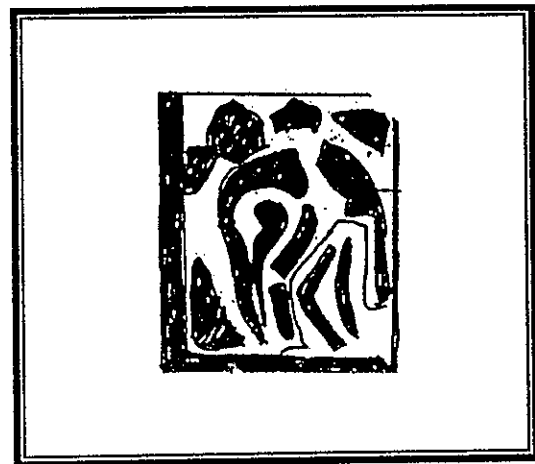
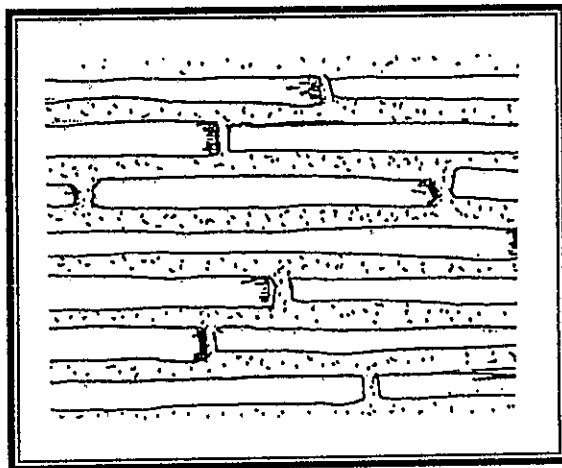
D.3. DETAIL KOLOM



Detail kolom terbagi atas dua jenis, yaitu kolom dengan ukiran yang berwarna coklat tua, terletak di bagian luar gereja, dan ruang pendhapa sedangkan pada ruang dalem dari guratan beton yang berwarna putih, diberi ornamen ekor burung berwarna merah.

Gambar 5.12. Detail Kolom Gereja Maria Assumpta

D.4. DETAIL DINDING



Gambar 5.13. Detail Dinding Gereja Maria Assumpta

Dinding Gereja Maria Asumpta merupakan hasil seni ketrampilan tangan. Pada salah satu dindingnya plesteran halus dibuat berdampingan dengan plesteran kasar (tanpa di aci). Sedang pada bagian lainnya dinding dibuat sebagai hasil seni grafis sebagai unsur dekoratif interior.

V.1.3. PERTAPAAAN BUNDA PEMERSATU GEDONO



Gambar 5.14. Komplek Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono, Salatiga Sumber : Post Card-6 Rumah Tamu)

Nama Bangunan : Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono
 Fungsi : Kawasan Peribadatan
 Lokasi : Dukuh Weru, Desa Jetak, Kec Getasan Salatiga
 Dibangun : 1985

Uraian Singkat :

Petapaan ini merupakan pertapaan rubiah, pengembangan dari pertapaan pertama rahib di Rawaseneng. Bunda Pemersatu Gedono adalah pertapaan pertama rubiah Katolik Ordo Cisterciensis Strictoris Observantiae – OCSO (Ordo Cistersiensis Observasi Ketat) yang selanjutnya lebih dikenal dengan nama Ordo Trappist.

Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono terletak disebelah barat daya Salatiga, tepatnya di dukuh Weru, Desa Jetak, Kec. Getasan Kabupaten Semarang. Pertapaan ini merupakan tempat yang disiapkan komunitas Rawaseneng dengan sebutan *Gedono* yang artinya *tempat terpilih*. Pertapaan ini diberi nama Pertapaan “Bunda Pemersatu” mengingat 3 hal : alasan pertama - setiap Pertapaan Ordo Cistersiensis-Trappist dipersembahkan kepada Bunda Maria. Kedua – mengingat karunia khusus Biara Induk Victorchiano yang berdoa bagio Persatuan Umat Kristiani yang ingin di teruskan dalam konteks pluralisme agama di Indonesia ; ketiga – Kristus, Sang Pemersatu sendirilah yang

mengumpulkan dan mempersatukan para rubiah menjadi Tubuh, Gereja-Nya dan dibawah Bunda Pemersatu tempat berlindung (Sumber : buku Rumah tamu Gedono)

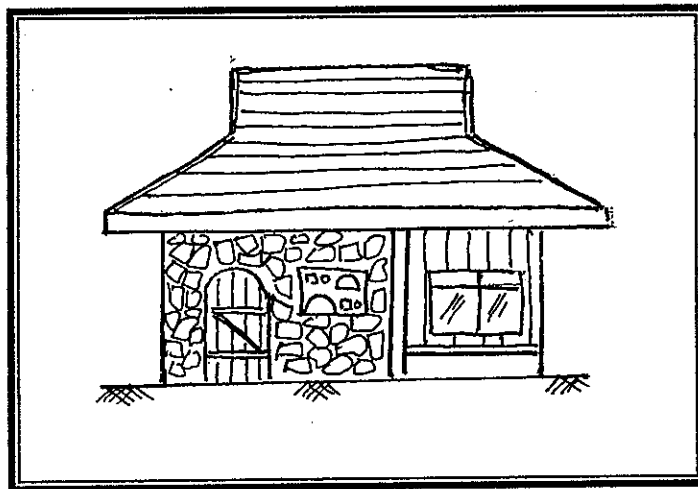
Pertapaan ini berada jauh dari jalan raya. Dengan berlatar belakang gunung Merbabu yang berdiri tegak dari kejauhan, suasana asri memenuhi seluruh pandangan pada kompleks pertapaan ini. Bangunan utamanya memanjang di halaman depan merampas pandangan. Halaman yang luas dan asri, tumbuh-tumbuhan yang dibiarkan begitu saja seperti hutan mengitari *compound*, gerbang yang tertutup dengan sebuah gereja dipojok kiri depan, dan keheningan yang pekat membuat suasana pertapaan sudah terasa begitu kaki menginjak rumputnya.

Mencapai pertapaan Gedono, harus melewati jalan sempit yang berkelok-kelok yang harus dilalui ± 7 km dari jalan raya Semarang-Solo. Terletak pada ketinggian 1000 meter diatas permukaan laut menyebabkan daerah ini mempunyai tingkat kelembaban yang tinggi disamping terdapat kabut tebal selama berbulan-bulan sepanjang hari.

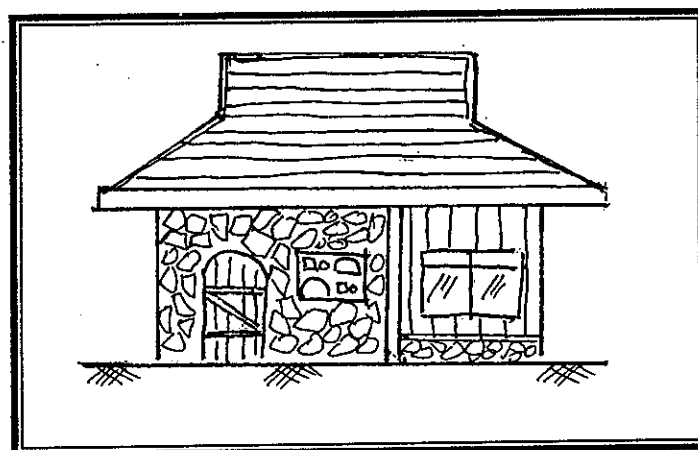
B.1. SISTEM STRUKTUR

Pertapaan Bunda pemersatu Gedono merupakan kawasan peribadatan bagi rubiah (rahib khusus wanita) yang merupakan kelompok massa bangunan yang mempunyai fungsi berbeda-beda. Struktur bangunan diletakkan mengikuti bentuk kontur yang berbeda ketinggiannya. Bentuk bangunannya mempunyai dua macam struktur yaitu struktur rangka dan sistem struktur massif dengan dinding terbuat dari pasangan batu gunung yang diambil dari lokasi sekitar. Pada struktur rangka terdapat 4 (empat) rumah yang berbentuk rumah panggung. Pada saat ini dengan pertimbangan keamanan dan efesiensi, rancangan YB Mangunwijaya mengalami beberapa perubahan. Empat rumah panggung dalam biara tersebut bagian bawahnya ditutup, lantainya diturunkan sehingga plafondnya menjadi lebih tinggi. Menurut Suster Mariana (wawancara 5 Juli 2003) dengan sistem panggung, maka angin ikut masuk dan dengan tingkat kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan penyakit bagi orang

yang tinggal didalamnya. Perubahan lainnya adalah rangka kuda-kuda kayu diganti menjadi kuda-kuda baja. Letak Gedono dengan ketinggian 1000 meter diatas permukaan laut merupakan daerah dengan tingkat kelembaban tinggi membuat kayu menyusut dan mengembang mengikuti musim. Kerangka kayu banyak meyebabkan bocor bila terjadi hujan dan membutuhkan perawatan yang sulit sehingga saat ini diganti dengan baja. Pada struktur massif YB Mangunwijaya menggunakan dinding dari pasangan batu gunung yang disusun dua lapis dengan pola acak. Dinding ini ikut berfungsi menyalurkan beban dari atap ke pondasi. Pada saat ini bagian luar dinding pasangan batu masih tetap seperti semula namun pada bagian dalamnya dinding tersebut diplester dan diaci.

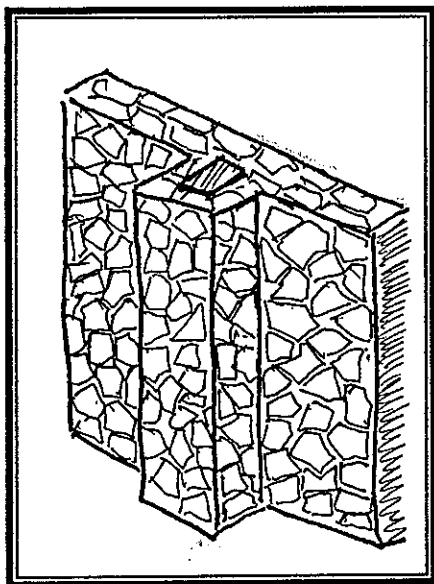


*Gambar 5.15
Tampak sistem struktur hasil
rancangan awal YB Mangunwijaya.
Perpaduan bentuk struktur massif
dan rangka sistem rumah panggung*

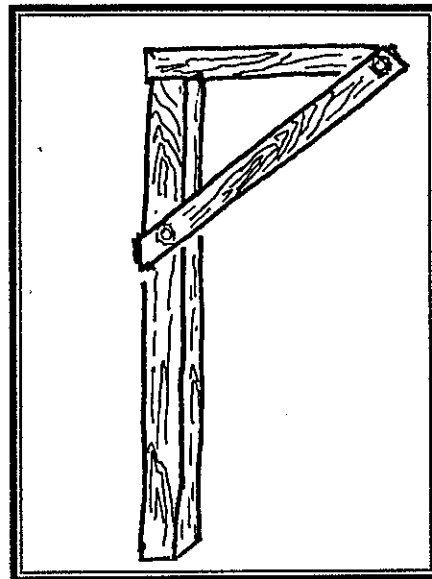


*Gambar 5.16
Tampak sistem struktur hasil
perubahan. Struktur massif tetap
dipertahankan dan struktur
panggung lubang bawah ditutup.*

B.2. DETAIL KOLOM



Gambar 5.17 Detail Kolom Beton dengan dilapisi pasangan batu gunung ekspos

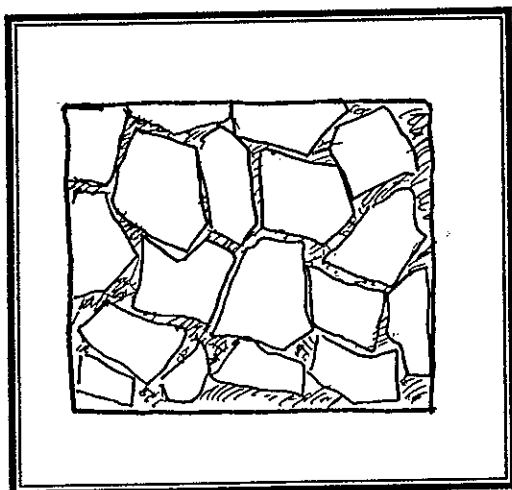


Gambar 5.18 Detail Kolom Kayu menopang atap tritisan. Tinggi kolom hanya sekitar 2,5 meter

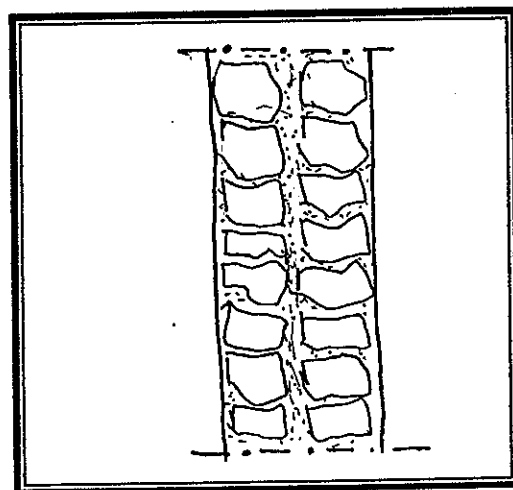
Kolom pada bangunan pertapaan Bunda Pemersatu Gedono terdiri dari dua macam yaitu kolom beton dengan dilapisi batu dan kolom kayu. Kolom beton merupakan kolom utama dalam bangunan. Kolom ini dibiarkan saja tanpa penyelesaian akhir atau tanpa finishing. Dengan demikian batu gunung diperlihatkan secara ekspos mendominasi sifat natural bangunan. Secara struktur kolom ini dibantu dengan pasangan batu yang ikut berfungsi memikul beban. Kolom yang kedua adalah kolom kayu. Kolom ini banyak terdapat pada daerah teras untuk menopang tritisan. Penyelesaian akhir (finishing) kolom kayu ini diplitur/dicat. Tinggi kolom cukup pendek yaitu hanya ± 250 cm sehingga banyak dikeluhkan para biarawati karena cahaya matahari menjadi tertutup oleh keberadaan atap tritisan. Saat ini untuk mengundang cahaya matahari agar masuk ke dalam ruangan, kolom ini tidak dirubah namun pada bagian palfond ruangan di lubangi dan gentengnya sebagian digunakan genteng kaca.

B.3. DETAIL DINDING

Bangunan pada kompleks pertapaan Bunda Pemersatu menggunakan dinding batu gunung yang diekspos. Dinding ini digunakan pada seluruh bangunan baik bangunan lama yang dirancang oleh YB Mangunwijaya maupun bangunan baru yang konsepnya mengikuti rancangan YB Mangunwijaya. Batu-batu gunung ini diperoleh dari daerah sekitar yang mudah didapat. Batu-batuan tersebut bukan merupakan batu pelapis dinding tembok tetapi benar-benar berfungsi sebagai dinding pemikul beban. Batu tersebut disusun 2 (dua) lapis secara berdampingan dengan pola susunan acak. Satu lapis untuk bagian luar bangunan dan satu lapis lagi untuk bagian dalam bangunan. Tanpa diberi siar pengisi antara celah maka susunan batu tersebut memungkinkan adanya lubang-lubang kecil pada susunan batuan tersebut. Lubang-lubang ini kemudian dikeluhkan oleh para biarawati karena mengundang hewan-hewan kecil masuk ke dalamnya. Pada saat ini untuk bangunan yang berupa tempat tinggal untuk lapisan bagian dalam ruangan, batuan tersebut ditutup dengan plesteran beton dan diaci. Sedangkan untuk bangunan-bangunan yang bukan berupa tempat tinggal seperti Ruang Pertemuan Komunitas batuan pada sisi dalam bangunan tetap dipertahankan.

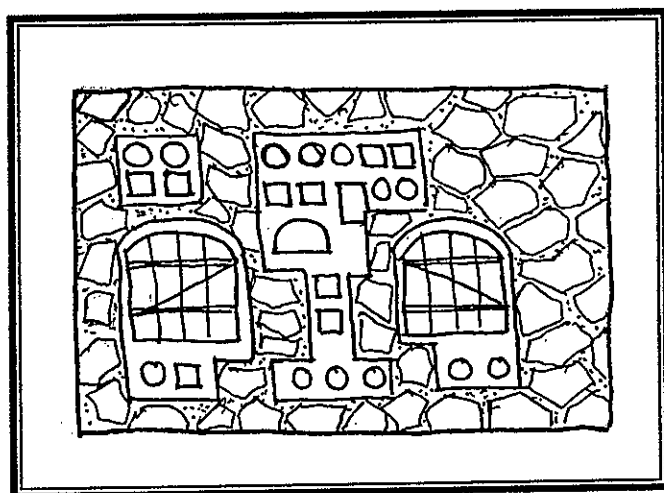


Gambar 5.19. Detail dinding batu gunung dengan pola susunan acak tanpa siar pengisi



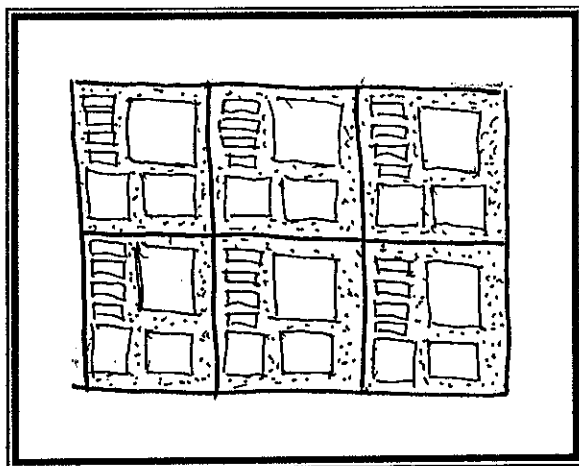
Gambar 5.20. Detail potongan dinding terdiri dari dua lapis

Pada bagian atas dinding batuan tersebut terdapat lubang angin yang cukup lebar. Lubang ini berfungsi untuk ventilasi udara. Namun kondisi alam Gedono yang banyak kabut menyebabkan lubang ini kemudian ditutup karena banyak kabut yang masu ke dalam ruangan. Pada dinding batuan gunung juga terdapat rooster yang berfungsi disamping sebagai ventilasi udara juga sebagai unsur dekoratif bangunan. Dinding batu gunung dan rooster ini tampak mendominasi façade bangunan. Bentuk rooster terdiri dari dua bentuk dasar yaitu bentuk bujursangkar dan bentuk lingkaran. Kedua rooster tersebut diletakkan berdampingan dengan posisi dan susunan terbalik. Saat ini untuk mengantisipasi masuknya kabut rooster-roopster tersebut banyak yang ditutup dengan kaca.



Gambar 5.21. Detail dinding batu dengan rooster bujur sangkar dan lingkaran

B.4. DETAIL LANTAI



Lantai pertapaan Gedono terbuat dari beton cetakan (tegel) dengan pola geometris. Khusus untuk lantai pembuatannya tidak dikerjakan sendiri melainkan YB Mangunwijaya membuat rancangan dan diserahkan ke industri rakyat (pabrik industri kecil dan menengah)

Gambar 5.22. Detail Lantai tegel dengan pola geometrik

B.5. DETAIL ATAP

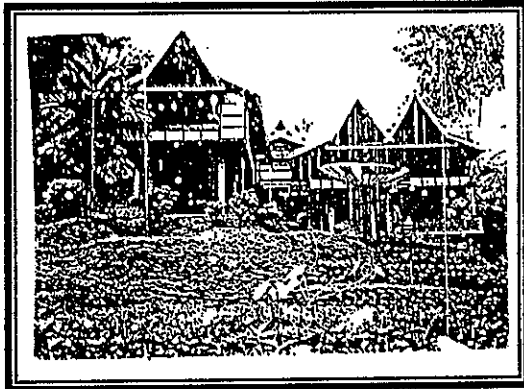


Atap pada bangunan pertapaan Bunda Pemersatu Gedono berupa atap kampung Jompongan. Atap ini merupakan perpaduan antara atap pelana dengan atap limasan. Konstruksi kuda-kuda awalnya terbuat dari kayu (kini diganti dengan baja). Bahan penutup atap adalah genteng tanah liat.

Gambar 5.23. Detail atap Kampung Jompongan

V.2. BANGUNAN RUMAH TINGGAL

V.2. 1. RUMAH TINGGAL ARIEF BUDIMAN



*Gambar 5.24. Rumah Arief Budiman, Salatiga
(Sumber: Dok.Pribadi)*

Nama Bangunan : Rumah Arief Budiman
Lokasi : Salatiga, Jawa Tengah
Fungsi : Rumah Tinggal
Dibangun : 1984-1986

Uraian Singkat

Rumah terdiri dari 3 massa bangunan yang terpisah, sistem struktur rangka terbuka dengan bentuk panggung menyesuaikan kontur tanah.

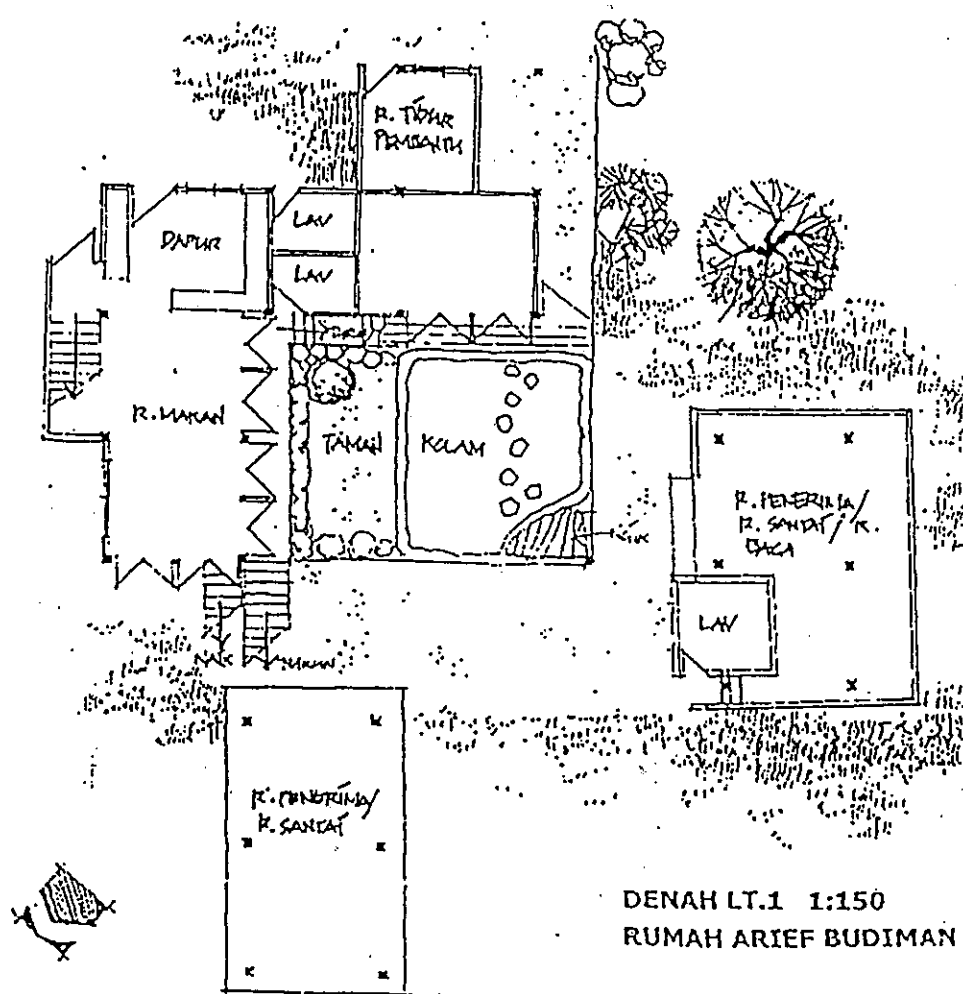
Rumah tinggal Arief Budiman adalah salah satu karya YB Mangunwijaya dalam bentuk rumah tinggal (Wawancara Arief Budiman, 20 Desember 2001). Sedang karya-karya yang lain adalah bangunan-bangunan publik. Rumah ini dibangun tahun 1987 terletak di daerah Kemiri, Salatiga. Dengan menempati tanah seluas 3000 m² dengan tanah yang berkontur dan banyak vegetasi alam membuat Mangunwijaya merencanakan rumah yang menyatu dengan alam.

Rumah Arief Budiman terbagi dalam 3 massa bangunan yang terpisah namun tetap disatukan dengan menggunakan jembatan gantung sebagai penghubung antar massa bangunan. Ruang-ruang pada bangunan bersifat fleksibel dan multifungsi karena dapat mewadahi kegiatan yang beragam. Contohnya pada ruang tamu yang dapat berfungsi sebagai ruang santai, ruang baca dan sekaligus tempat untuk menikmati pemandangan sekitar.

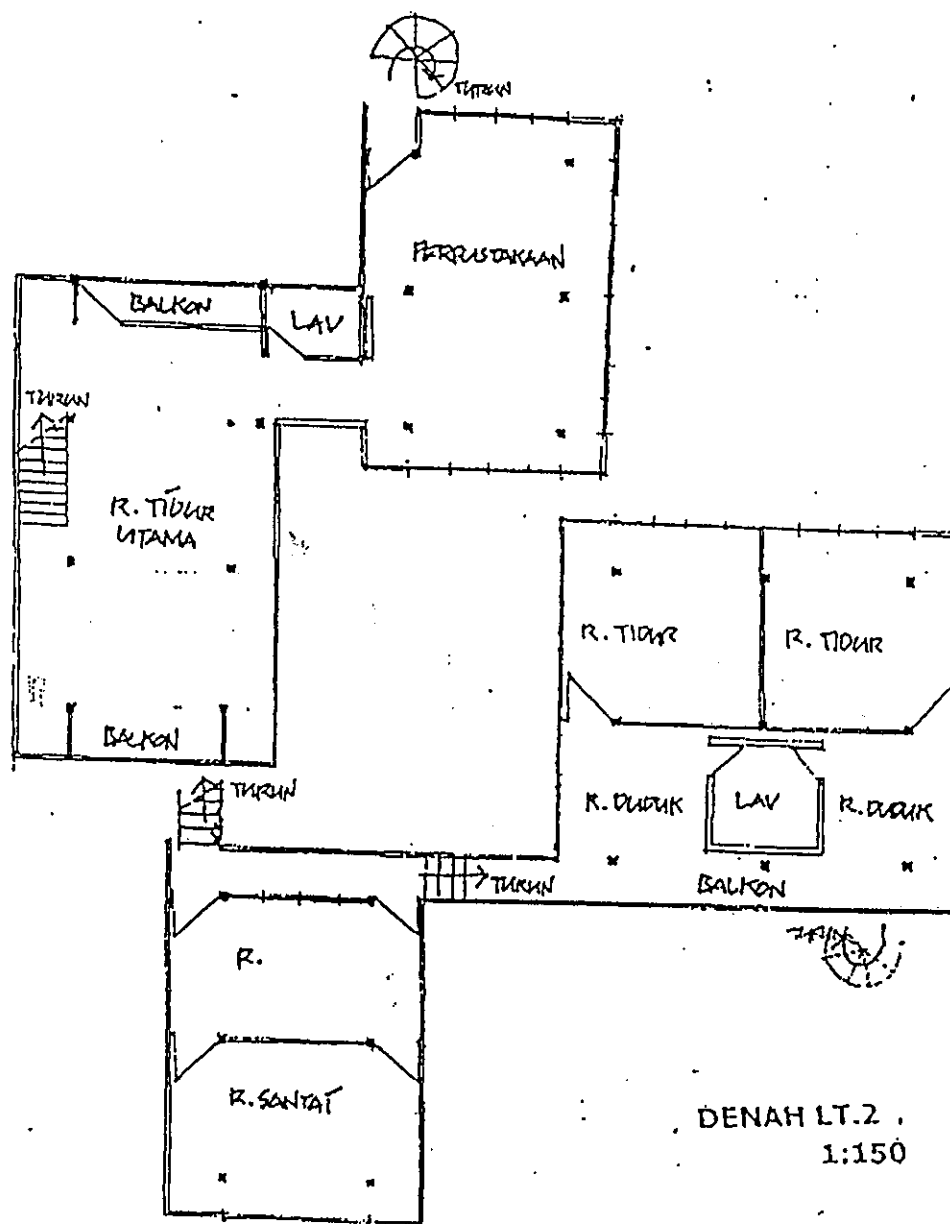
Konstruksi rumah ini menggunakan sistem panggung dengan bahan-bahan bangunan yang akrab dengan alam. Atapnya menggunakan sistem atap pelana dengan sudut kemiringan curam sehingga cocok untuk daerah tropis yang mempunyai curah hujan lebat.

A.1. DENAH

Ruang-ruang pada bangunan bersifat fleksibel dan multi fungsi sehingga dapat mewadahi berbagai macam aktivitas. Bangunan terdiri dari 2 (dua) lantai. Lantai dasar digunakan sebagai ruang publik ruang semi publik dan service seperti ruang penerima tamu/ruang santai, ruang makan, dapur dan lavatory. Sedangkan lantai atas terdiri dari ruang privat, semi privat dan service seperti ruang tidur, perpustakaan, ruang duduk dan lavatory.

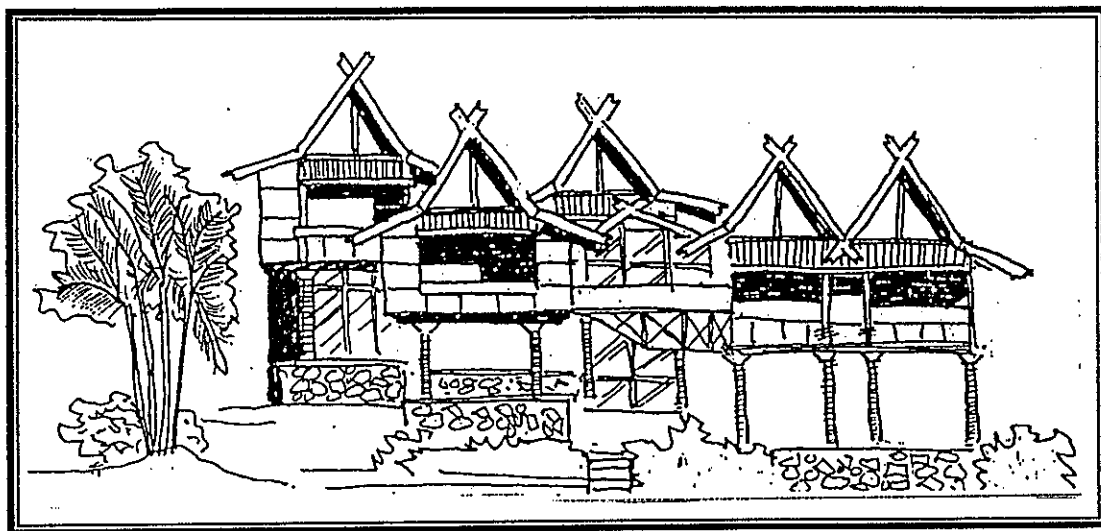


Gambar 5.25 Denah lantai bawah rumah Arief baidiman(Sumber: Bayhaki et al)



Gambar 5.26. Denah lantai atas rumah Arief baidiman(Sumber: Bayhaki et al)

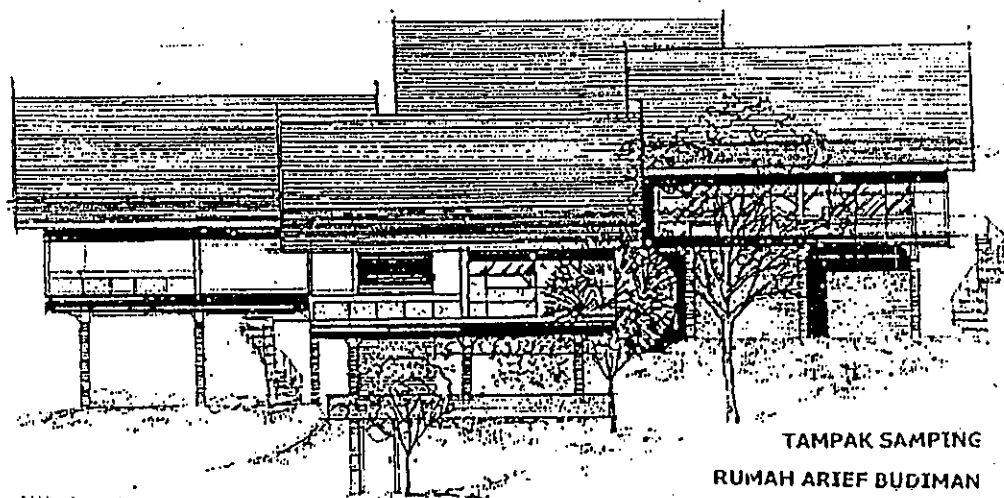
A.2. SISTEM STRUKTUR



Gambar 5.27. Bentuk panggung Rumah Arief Budiman (Sumber: Bayhaki et.al)

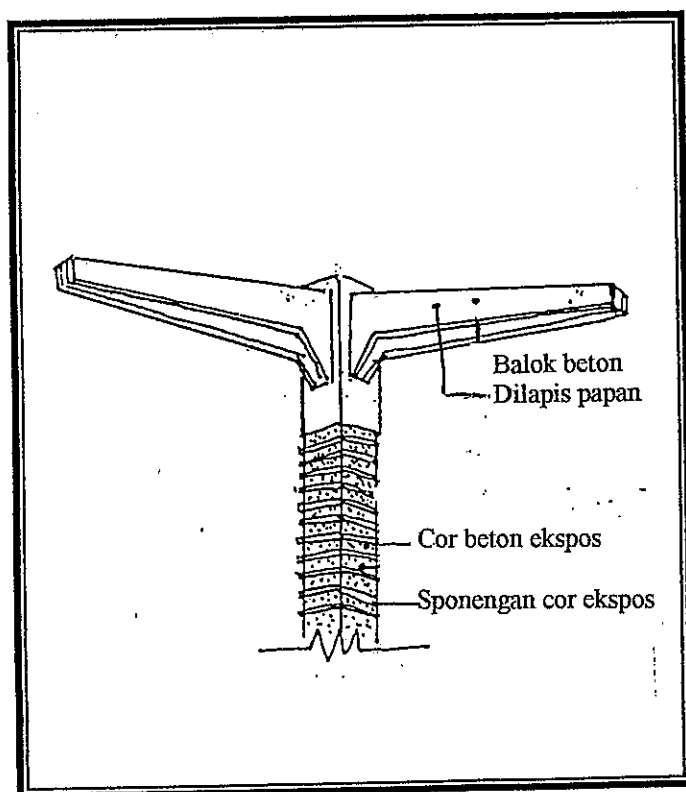
Rumah tinggal Arief Budiman menggunakan sistem struktur rangka terbuka (open frame) dimana penyaluran beban tidak dipikul oleh dinding pemikul melainkan langsung oleh balok dan kolom untuk diteruskan ke pondasi telapak (foot plate). Dalam hal ini dinding yang digunakan adalah dinding gedek yang terbuat dari bambu berfungsi sebagai pembatas atau secara struktural berfungsi sebagai selaput yang tidak memikul beban.

Pondasi yang digunakan dalam rumah ini adalah pondasi Foot Plate (pondasi setempat). Penggunaan pondasi foot plate sangat sesuai pada lahan yang berkontur dan tahan terhadap gempa dibandingkan dengan pondasi menerus/pondasi lajur. Seluruh struktur utama menggunakan beton bertulang dan untuk struktur atap digunakan bahan kayu bangkirai dengan sistem konstruksi rangka-A bentuk kampung Srotongan.



Gambar 5.28. Tampak Rumah Arief Budiman (Sumber : Bayhaki et.al)

A.3. DETAIL KOLOM

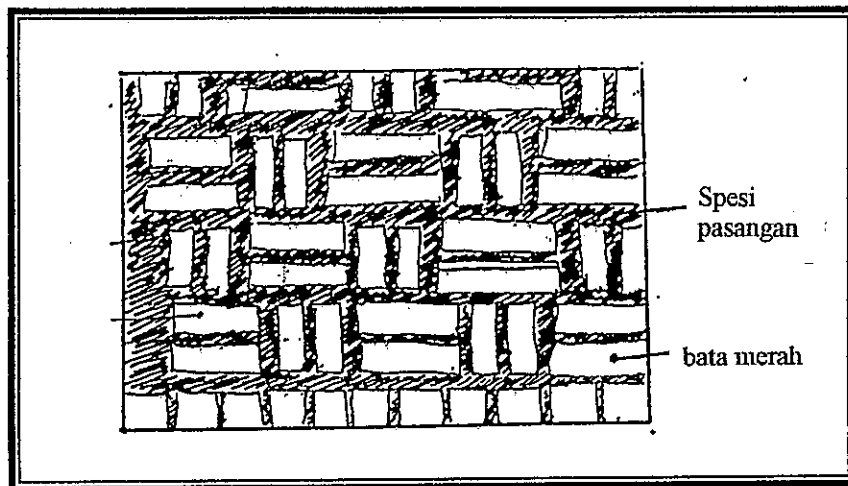


Gambar 5.29. Detail kolom ekspos

Kolom pada lantai dasar terbuat dari beton ekspos (tidak diplester dan tidak di cat). Bentuk kolom bujur sangkar dengan motif seolah-olah pecahan batuan alam tipis yang ditumpuk berlapis.

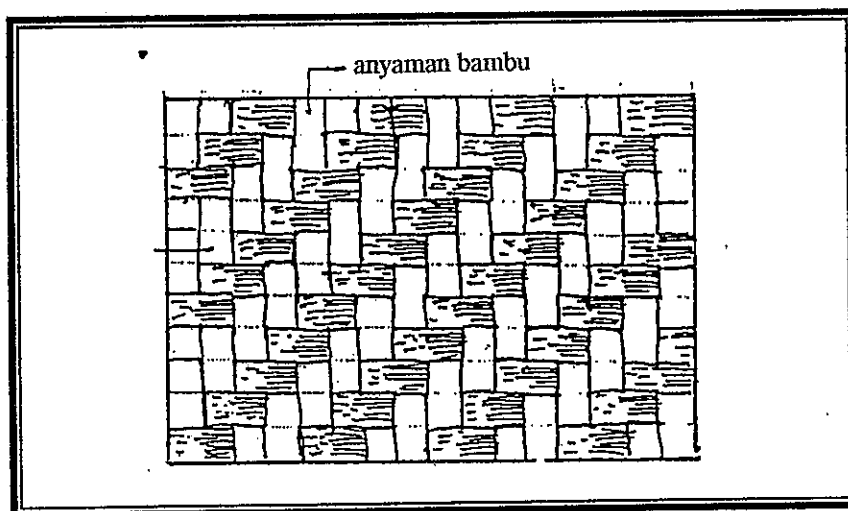
Kolom pada Lantai atas juga terbuat dari beton tetapi di lapis dengan papan kayu bangkirai sehingga serasi dengan jenis lantai kayu pada lantai atas.

A.4. DETAIL DINDING



Gambar 5.30. Detail dinding bata ekspos motif anyaman gedek

Dinding pada lantai dasar terbuat dari pasangan bata ekspos (tidak diplester dan tidak di cat). Pola pemasangan dinding membentuk pola anyaman gedek yang biasa terdapat pada anyaman bambu untuk dinding rumah tradisional

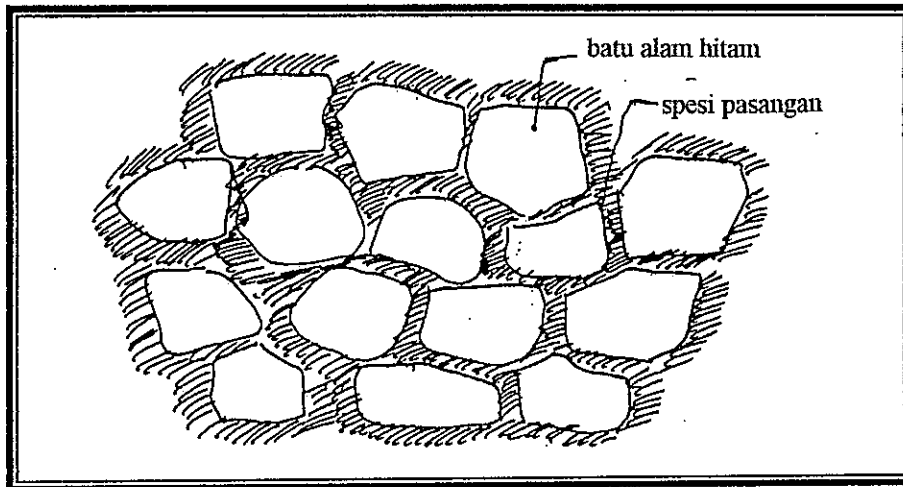


Gambar 5.31. Detail dinding anyaman bambu pola keping

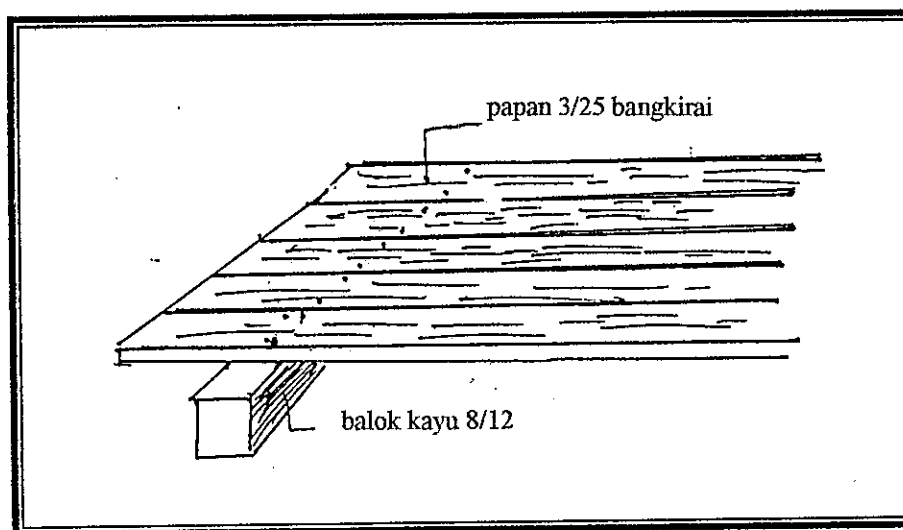
Dinding pada Lantai atas terbuat dari anyaman bambu dengan pola keping. Pola anyaman keping termasuk anyaman rapat dengan cahaya yang tembus 1,6%.

A.5. DETAIL LANTAI

Lantai dasar terdiri dari dua macam yaitu lantai yang terbuat dari teraso warna hitam untuk ruang makan dan lantai dengan perca/mozaik batu alam untuk ruang penerima tamu/ruang santai. Sedangkan lantai atas menggunakan lantai papan kayu jenis bangkirai.

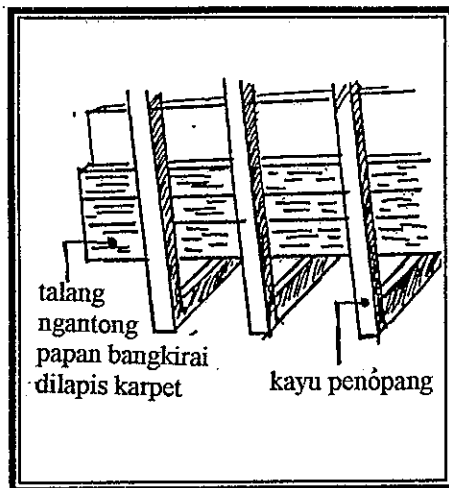


Gambar 5.32. Detail lantai batu alam/ruang santai dan penerima tamu



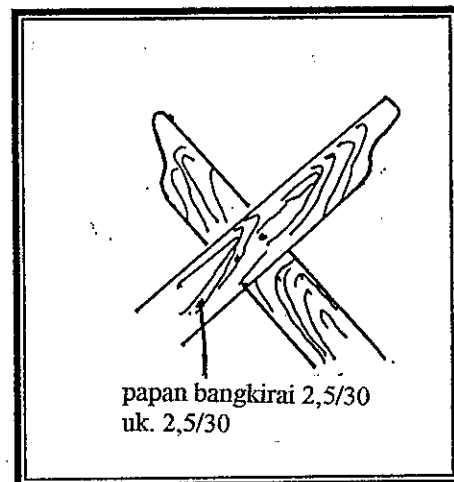
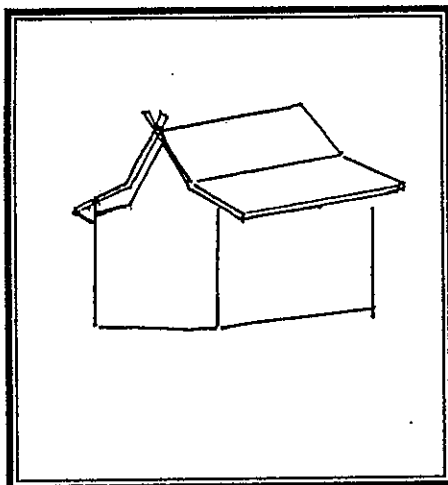
Gambar 5.33. Detail lantai papan kayu bangkirai lantai atas

A.6. DETAIL ATAP



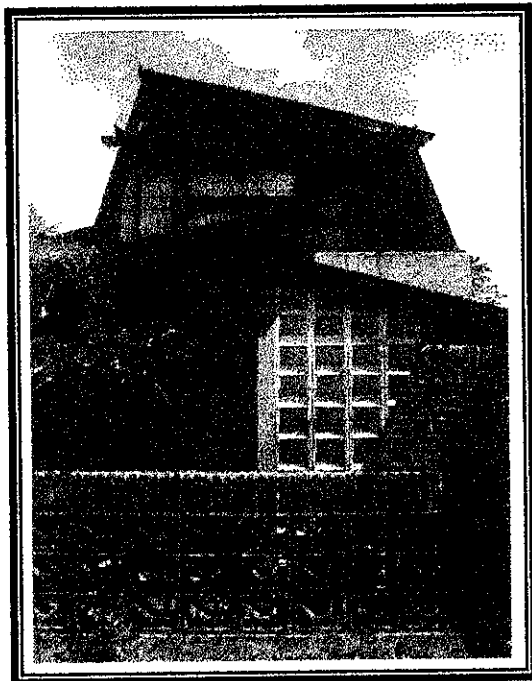
Atap Rumah Arief Budiman berbentuk atap kampung Srotongan tetapi dengan penyelesaian akhir di ujung listplank seperti pada atap rumah tradisional Kalimantan.

Gambar 5.34. Detail pertemuan atap sebagai kantong air (Sumber: dok.Erwinthon- post card)



Gambar 5.35. Atap kampung Srotongan dan detail pertemuan lisplang

V.2.2. WISMA DED (KUWERA)



Nama Bangunan : Wisma DED (Kuwera)
 Fungsi : Perkantoran sederhana
 Lokasi : Jl. Gejayan, Gg. Kuwera, Mrican
 Yogyakarta
 Dibangun : 1986-1999

Uraian Singkat :

Rumah ini sangat unik, dahulu merupakan tempat peristirahatan Romo Mangun. Sekarang tempat ini digunakan sebagai bangunan perkantoran untuk aktivitas pendampingan pendidikan anak-anak tak mampu.

*Gambar 5.36. Wisma DED, Mrican, Yogyakarta
 (Sumber : Dok. Erwinthon- postcard)*

Dibangun secara bertahap sejak 1985, wisma DED telah mengalami beberapa kali proses perubahan. Mula-mula adalah bangunan satu lantai yang menempati sisi timur persil (untuk kantor) dan sisi utara (untuk asrama mahasiswa). Kemudian berkembang sebelah baratnya, masih satu lantai. Lalu bagian timur ditinggikan menjadi dua lantai, disusul bagian bagian barat dan utara, yang sebagian malah menjadi tiga lantai. Dibagian depan antara sisi timur dan barat dihubungkan oleh sebuah “jembatan” (galeri) hingga akhirnya hampir semua permukaan persil tertutup oleh bangunan, kecuali halaman masuk dan celah dibagian tengah yang dibiarkan terbuka menghadap langit.

Sebagian besar material bangunan Wisma DED adalah material sederhana seperti bambu, kayu, batu bata, asbes dan kaca biasa. Namun ditangan Mangun material-material sederhana itu bisa tampil luar biasa. Asbes datar penutup atap disusun dalam pola sisik ikan yang menawan; papan-papan kayu yang diperlakukan sebagai balok-balok pendukung lantai; jendela-jendela kaca berpola geometris ala lukisan Mondrian

dan susunan batu bata yang sebagian polos dan sebagian lain diplester, dalam bentuk komposisi yang menarik. Untuk ruangan dalam hampir seluruhnya didominasi oleh materi bambu dan kayu yang ditampilkan dalam warna dan tekstur aslinya. Banyaknya penggunaan bambu dan kayu ini memang disengaja oleh Romo Mangun, karena menurutnya kedua bahan tersebut mempunyai sifat-sifat mekanis yang bagus (punya daya dukung, daya tarik dan daya tegang), penampilannya indah, pengerjaannya mudah dan dapat dipakai ulang.

Dengan material yang didominasi unsur kayu dan bambu menjadikan dinding sebagai selaput dan banyaknya bukaan, maka sering terjadi tampias bila hujan. Perawatan yang dilakukan terhadap bangunan ini juga cukup sulit dan mahal.

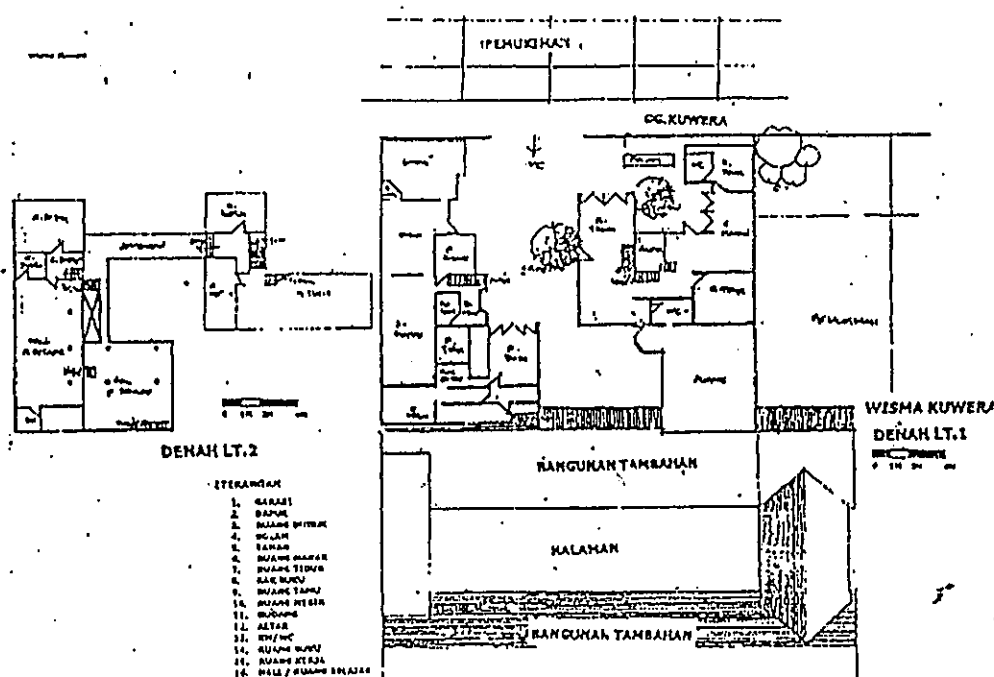
Dalam proses membangun wisma DED ini, YB Mangunwijaya menunjukkan pendekatan yang menarik. Ia membuat sketsa-sketsa secara bebas dalam kertas kwarto. Disitu dicantumkan gambar-gambar detail teknis, rincian cara dan tahapan pelaksanaan serta tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh masing-masing tukang. Ia sendiri yang dengan tekun mengontrol semua pekerjaan. Tak jarang tukang terpaksa membongkar pasang pekerjaan karena dianggap belum sempurna, sehingga kerap kali biaya membengkak. Dalam hal ini kegagalan di lapangan menjadi bagian dari proses desain yang tidak harus dihindari.

C.1. D E N A H

Wisma DED terdiri dari 2 blok massa bangunan. Masing-masing massa bangunan terdiri dari 2 lantai dan antar blok massa bangunan dihubungkan oleh jembatan. Denah Wisma DED didominasi oleh bentuk-bentuk geometris persegi panjang. Komposisi geometris persegi dipakai secara konsisten dalam denah rumah ini, karena bentuk

persegi memiliki aspek guna fungsional yang tinggi. Ruang-ruang yang ada bersifat mengalir, karena masing-masing ruang dapat dinikmati secara menerus dan dapat dimasuki dari berbagai arah yang berbeda.

Ruang-ruang di Wisma DED cukup kompleks, karena dahulunya selain digunakan sebagai rumah YB Mangunwijaya, juga digunakan sebagai wadah aktifitas yayasan sosial. Pembagian ruang pada wisma ini tidak dibentuk dari fungsi melainkan terlebih dahulu bentuknya ditetapkan baru kemudian difungsikan menurut bentuk dan kebutuhan. Namun demikian, ruang yang terbentuk dapat efektif dan efisien tanpa ada ruang yang tidak berfungsi sama sekali.

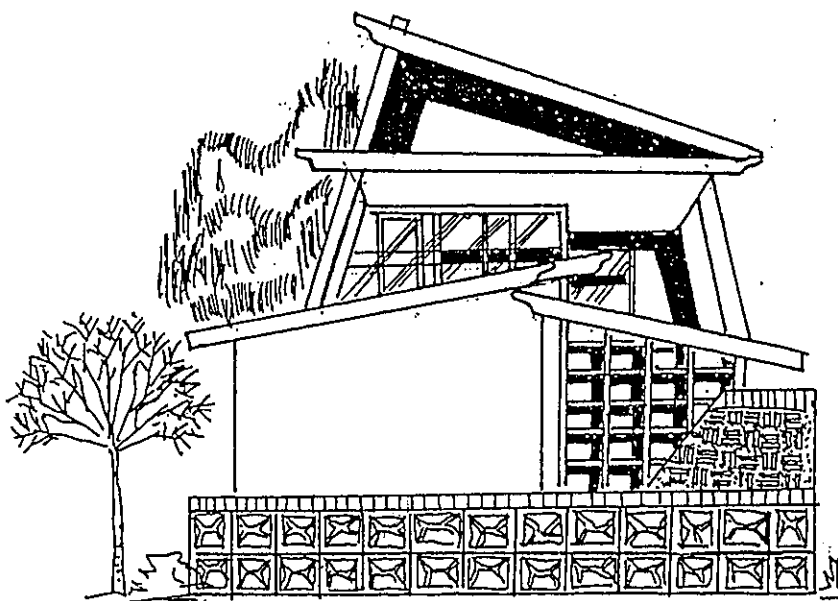


Gambar 5.37. Denah Wisma DED (Kuwera), Mrican, Yogyakarta (Sumber : Bayhaki et.al)

C.2. SISTEM STRUKTUR

Wisma DED menggunakan sistem struktur rangka terbuka (open frame) dan berbentuk panggung. Lantai 1 (satu) dibuat dengan bahan-bahan yang “berat”, yaitu pasangan bata satu batu dan kolom struktur dari beton bertulang sebagai pemikul beban yang meneruskannya ke pondasi. Untuk lantai 2 (dua) digunakan material kayu yang berbobot “ringan” sehingga tidak terlalu membenahi struktur lantai 1. Menurut YB Mangunwijaya bangunan-bangunan yang dibangun dengan material “berat” pada tingkat bawah dan material “ringan” pada tingkat atas dan atap maka bangunan akan lebih tahan lama dibandingkan dengan bangunan dengan atap yang berat dan dinding ringan.

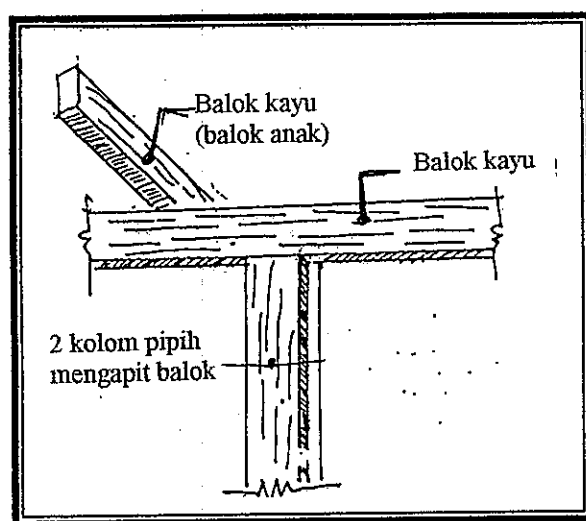
Konstruksi atap terbuat dari rangka kayu berbentuk trapesium dengan sisi atas bersudut landai. Sisi samping atap mempunyai sudut kemiringan curam dan sekaligus berfungsi sebagai dinding bangunan lantai 2. Fungsi atap yang sekaligus sebagai dinding merupakan upaya penghematan biaya, dan mengandung unsur guna-citra secara bersamaan.



Gambar 5.38 Sistem struktur Rangka Atap kayu Wisma DED

Konstruksi atap terbuat dari rangka kayu berbentuk trapesium dengan sisi atas bersudut landai. Sisi samping atap mempunyai sudut kemiringan curam dan sekaligus berfungsi sebagai dinding bangunan lantai 2. Fungsi atap yang sekaligus sebagai dinding merupakan upaya penghematan biaya, dan mengandung unsur guna-citra secara bersamaan.

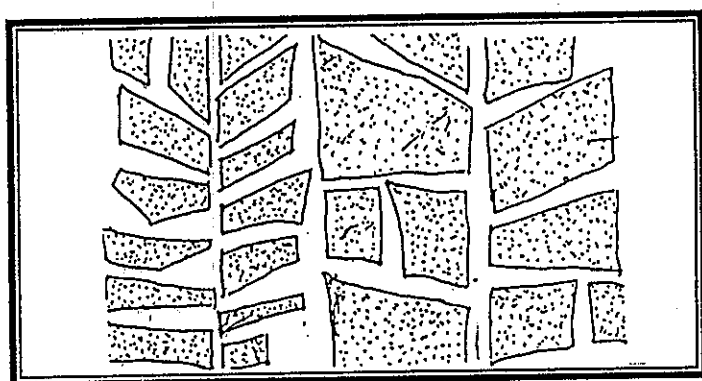
C.3. DETAIL KOLOM



Ada dua macam jenis kolom yaitu kolom dari beton bertulang dan kolom kayu. Kolom kayu sederhana dibiarkan kasar tanpa diolah terlalu detail. Namun struktur kolom kayu menjadi menarik karena 2 kolom dibentuk pipih menggapit balok.

Gambar 5.39. Detail Kolom kayu pipih menggapit balok

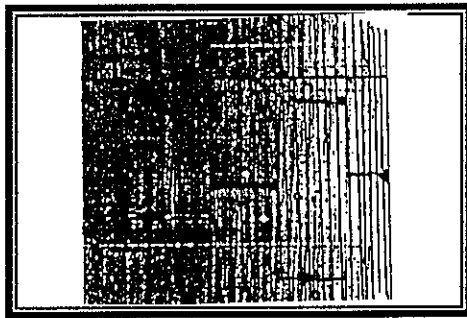
C.4. DETAIL DINDING



Dinding bagian dalam rumah, tidak hanya diisi dengan dinding polos.

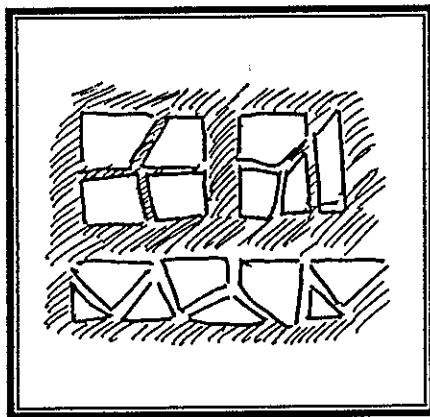
Gambar 5.40. Detail dinding bagian dalam rumah detail grafis.

Tetapi dibuat ukiran motif tumbuhan, atau sekedar garis-garis vertikal yang dipadukan dengan horisontal. Dinding lebih didominasi oleh bahan kayu dan bambu seperti anyaman, sekaligus menunjukkan kesederhanaan.



Gambar 5.41. Detail dinding bagian dalam terbuat dari anyaman kayu terkesan ringan dan estetik

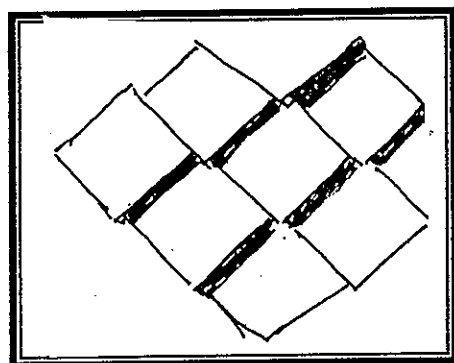
C.5. DETAIL LANTAI



Lantai kamar terbuat dari bambu yang dibentuk sebagai anyaman, agar selaras dengan dinding yang juga terbuat dari bambu. Lantai luar memakai lantai teraso. Sebagian merupakan teraso utuh sebagian teraso sudah pecah, namun disusun dengan citra rasa tinggi.

Gambar 5.42. Detail Lantai dari pecahan teraso yang disusun dengan citra rasa tinggi (Sumber: Dok.Erwinthon-postcard)

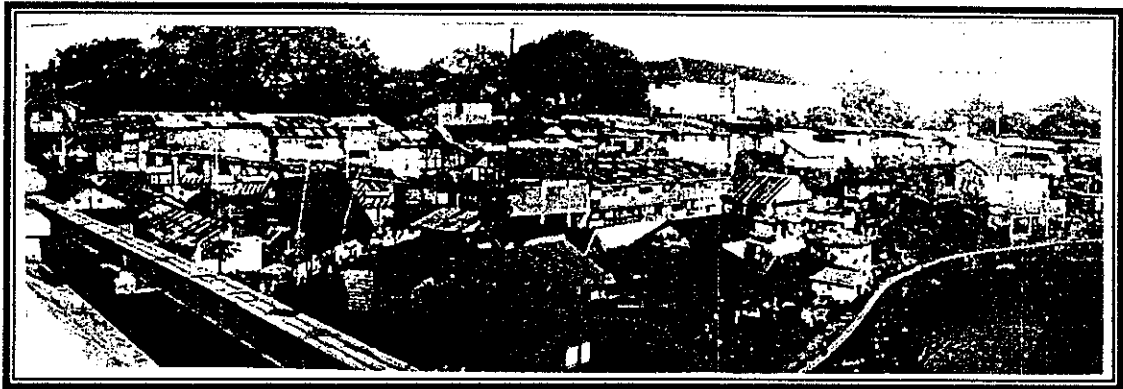
C.6. DETAIL ATAP



Gambar 5.43. Detail atap dengan sambungan diagonal pola sisik ikan

Atap terbuat dari asbes datar yang disusun secara pola sisik ikan. Sambungan antara pola memperlihatkan ketrampilan dan kesabaran seorang master tukang membuat material sederhana menjadi istimewa.

V.2.3. PEMUKIMAN PINGGIR KALI CODE



Gambar 5.44. Permukiman Kali Code, Gondolayu, Yogyakarta (Sumber : Bayhaki et.al)

Nama Bangunan : Permukiman Kali Code
 Fungsi : Kawasan Permukiman
 Lokasi : Gondolayu, Yogyakarta
 Dibangun : 1983-1987

Uraian Singkat :

Permukiman ini pada awalnya adalah permukiman kumuh yang hampir digusur. Permukiman ini dihuni oleh masyarakat yang terpinggirkan dan banyak bekerja pada sektor informal. Terletak di kawasan pinggir Kali Code Yogyakarta. YB Mangunwijaya dapat mengangkat kembali harkat dan martabat kemanusiaan penghuninya.

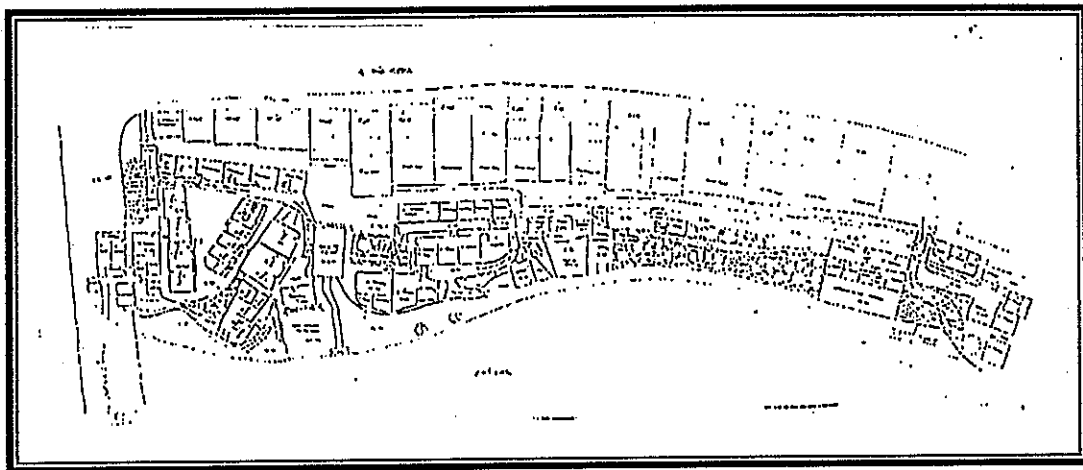
E.1. D E N A H

Kawasan Permukiman Kali Code terletak di kawasan berkontur. Penataan kawasan memiliki aspek fungsional yang kuat karena memanfaatkan kondisi eksisting yang telah ada. Pembangunan berlangsung secara “*organic growth*” yaitu secara bertahap dan sesuai kebutuhan.

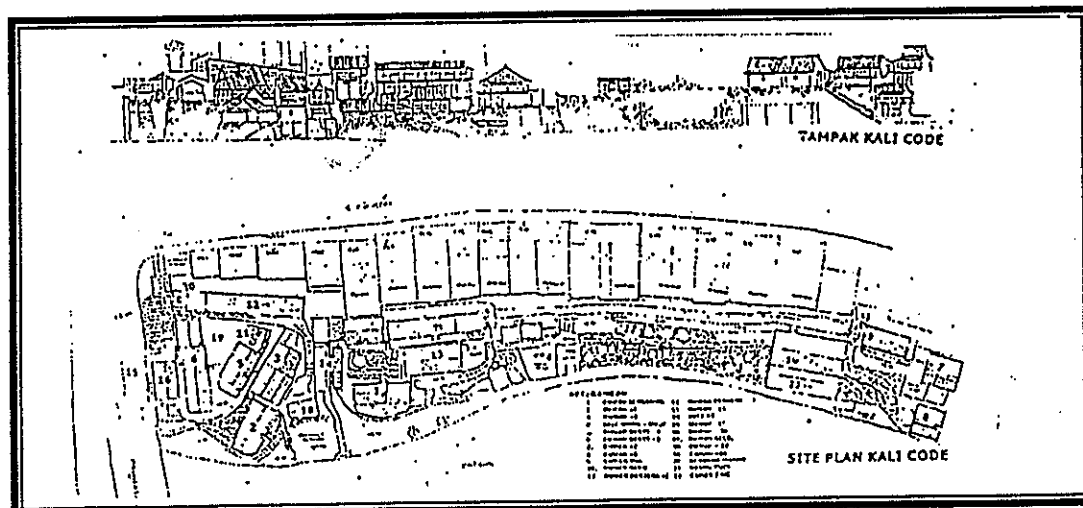
Pola permukiman kali code memiliki karakter yang organik (pola mengikuti kondisi alam/tapak). Pola organik terbentuk dari ruang-ruang solid (bangunan) yang ada dan ruang void (ruang terbuka).

Ruang terbuka yang dimaksud adalah :

1. Ruang terbuka umum, yaitu ruang terbuka yang dikelilingi oleh bangunan. Ruang ini digunakan secara bersama-sama untuk berbagai kegiatan seperti mandi, mencuci, dapur bersama, ruang bermain dll.
2. Jaringan sirkulasi/jalan, pola void ini terbentuk dari hubungan antar bangunan (solid dan void) yang organik.
3. Ruang terbuka linier, merupakan bentukan sungai/tepiian batas kali code.



Gambar 5.45. Pola Permukiman kali code (Sumber : Bayhaki et.al)



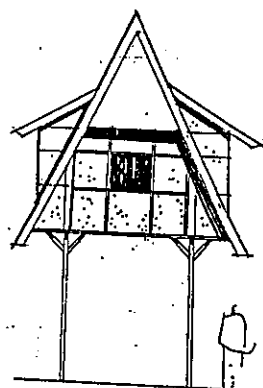
Gambar 5.46. Site plan dan tampak permukiman kali code (Sumber : Bayhaki et.al)

Skala ruang-ruang sirkulasi dan jarak antar bangunan yang terdapat dalam permukiman kali code sangat sempit. Ini diakibatkan pola spasial yang berinteraksi satu sama lain. Dalam penggunaan material, digunakan material bambu dan kayu serta bahan lain yang mudah didapat. Bahan-bahan sederhana tersebut ditangan YB Mangunwijaya menjadi bernilai seni dengan komposisi dan warna yang cerah menimbulkan semangat hidup. Bentuk rumah yang digunakan sebagian besar adalah sistem panggung, sebagai konsekuensi logis jenis hunian di bantaran sungai.

Permukiman kali code juga memperlihatkan kematangan struktur dan konstruksi. Penyelesaian sambungan dan pertemuan antara kayu-kayu, kayu-bambu, bambu-bambu maupun bahan lain diperlihatkan secara rapi dan tegas. Beberapa contoh bangunan yang terdapat di permukiman kali code adalah sebagai berikut :

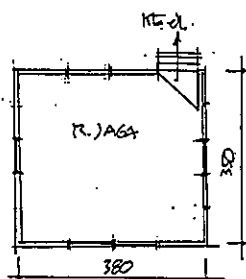
Jenis Bangunan di kawasan Kali Code

Nama Bangunan	Fungsi	Struktur	Keterangan
Gerbang Masuk dan Ruang Singgah	Bangunan penerima dan ditengahnya terdapat ruang singgah	Dua Lantai, Berbentuk panggung, konstruksi A dengan material kayu	Ruang Publik/Komunal
Balai RT	Tempat bermusyawarah dan bersantai.	Dua lantai, Berbentuk Konstruksi A, tidak memiliki pintu dan jendela	Publik/Komunal
Rumah Panjang 1	Rumah tinggal	Dua lantai, bentuk memanjang dan trap mengikuti kontur	Privat
Rumah Panjang 2	Rumah tinggal	Dua lantai, Kolom struktur lantai 1 dari beton bertulang, untuk lantai 2 dari kayu dan bambu	Privat
Rumah Deret 1	Rumah tinggal	Dua lantai, Lantai 2 atap difungsikan juga sebagai dinding, Konstruksi jenis rangka-A	Privat
Rumah Deret 2	Rumah tinggal	Satu lantai, Konstruksi rangka kayu dan dinding gedek, Atap pelana bertumpukan	Privat

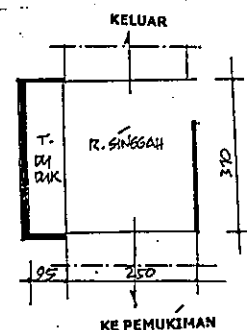


TAMPAK GERBANG MASUK

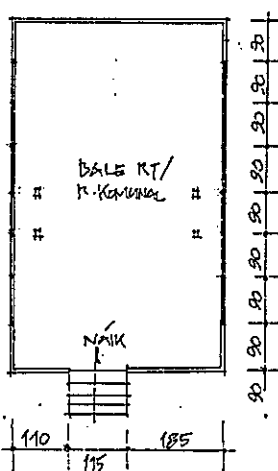
GERBANG MASUK



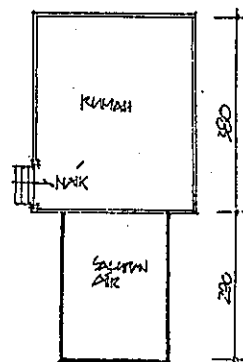
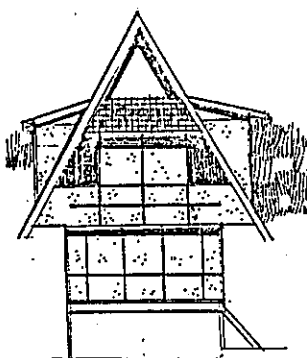
DENAH GERBANG MASUK

DENAH R. SINGGAH
(DIBAWAH GERBANG MASUK)

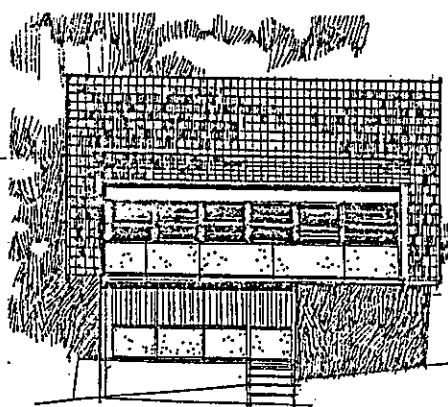
BALE RT



DENAH BALE RT 1:100

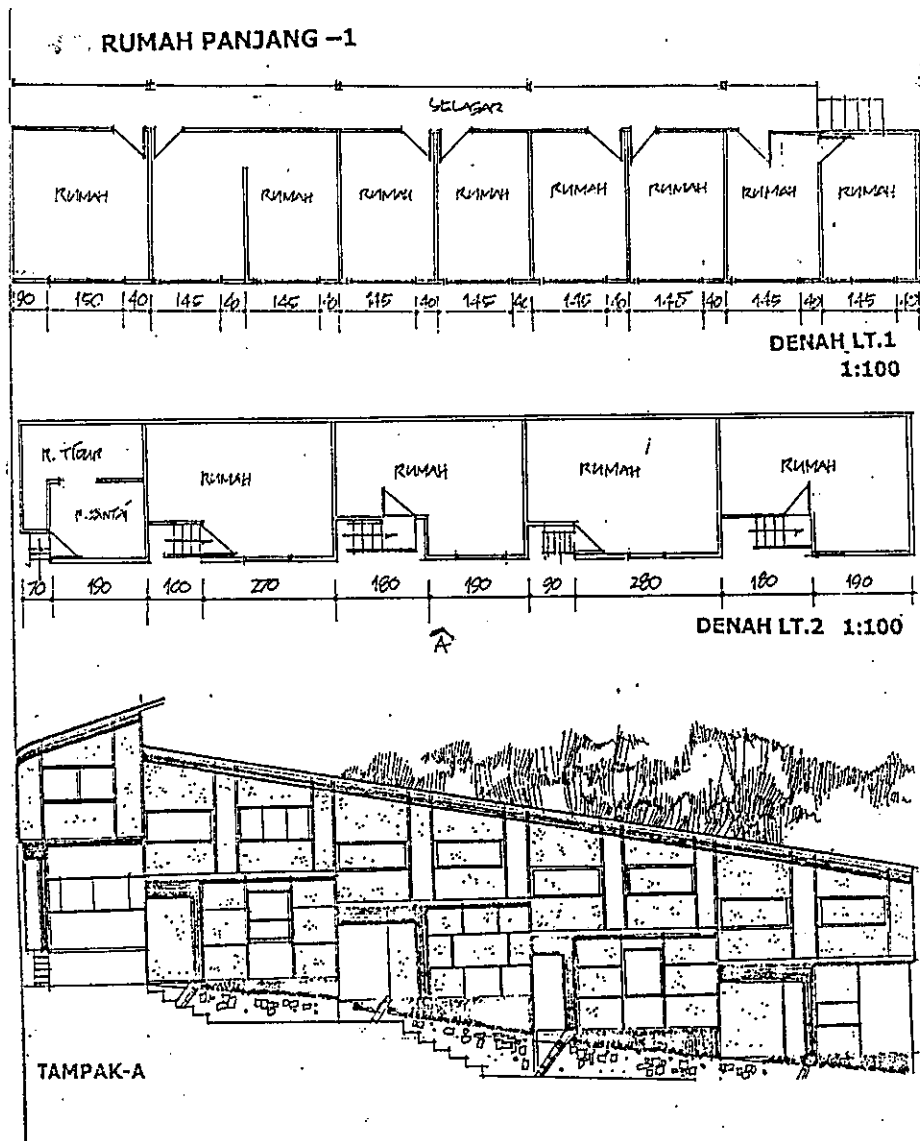
DENAH
BAWAH BALE RT

TAMPAK BALE RT 1:100



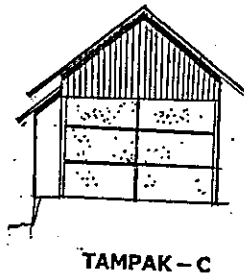
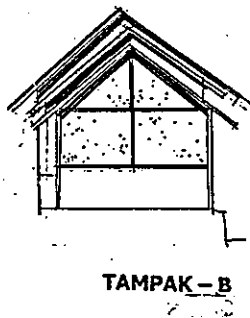
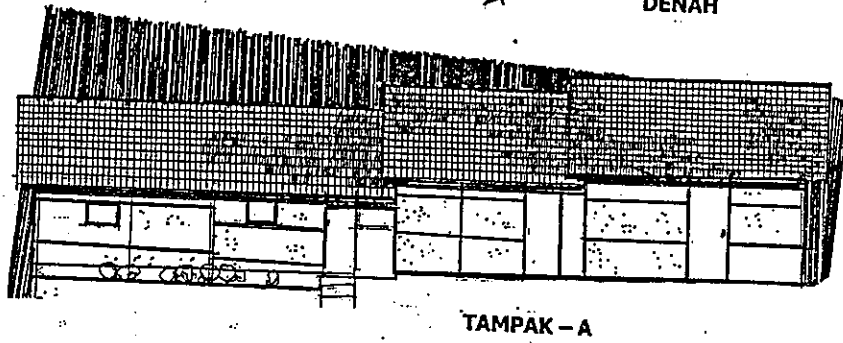
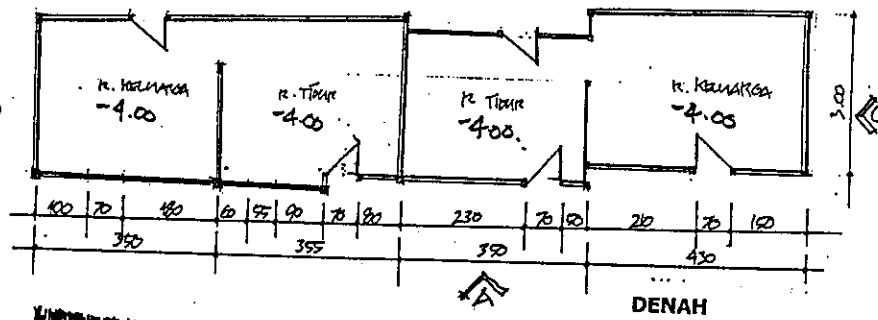
TAMPAK BALE RT 1:100

Gambar 5.47 Rumah Singgah dan Bale RT (Sumber : Bayhaki et.al)



Gambar 5.48 Rumah Panjang (Sumber : Bayhaki et.al)

RUMAH DERET - 2



Gambar 5.49 Rumah Deret (Sumber : Bayhaki et.al)

B A B VI

TEKTONIKA KARYA YB MANGUNWIJAYA :

ANALISA SEMIOTIK ARSITEKTUR

6.1. TEKTONIKA KARYA YB MANGUNWIJAYA

Kekuatan karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya tidak terlepas dari unsur tektonika. Tektonika merupakan ekspresi-ekspresi bentuk yang dihasilkan dari sebuah sistem struktur. Tektonika menunjuk sesuatu yang stabil, yang tidak roboh dan dapat diandalkan. Dalam sejarah arsitektur Yunani, tektonika berarti susunan bahan-bahan berat seperti batu, namun dalam perkembangannya tektonika juga dapat diberlakukan untuk bahan-bahan ringan dengan cara perlakuan seperti menyusun, menganyam, merajut dan sebagainya sebagai kegiatan mendasar dalam kebudayaan. Dengan demikian pengertian tektonika tidak terbatas sempit pada hal-hal yang berhubungan dengan kekokohan statika bangunan. Esensinya ialah pengejewantahan logika yang tajam dalam menganalisa unsur-unsur bagian dalam hubungannya dengan yang lain, sehingga bangunan berdiri secara benar sesuai dengan hukum alam dan oleh karenanya indah.

Karya-karya YB Mangunwijaya dalam analisis ini menunjukkan betapa kuatnya unsur tektonika yang dibangun melalui keterbatasan bahan yang ada. Hampir seluruh karyanya dibentuk dari sikap hormatnya pada bahan dan bagaimana memperlakukannya. Pemahaman YB Mangunwijaya terhadap bahan dimulai dari mengenal kodrat bahan tersebut. Kayu mempunyai kodrat sebagai kayu; ringan, rapi natural, sederhana, penuh aturan dalam serat-seratnya, kuat terhadap tarik dan lemah terhadap tekan; batu mempunyai kodrat sebagai batu; berat, kokoh, kuat terhadap tekan dan lemah terhadap tarik dan lain sebagainya. Melalui pemahaman terhadap kodrat bahan tersebut baru ia mulai membedakan perlakuan bahan-bahan tersebut dalam kepentingan struktur dan tektonika. Melalui perlakuan seperti artikulasi

elemen-elemennya, ekspresi sambungan dan proses pengerjaannya, maka tektonika menjadikan karya arsitektur lebih kreatif dan kaya akan makna. Tektonika juga berperan memberi artikulasi pada mekanisme penyaluran beban-beban struktur. Pengolahan bentuk secara inovatif menghasilkan potensi ekspresi bentuk arsitektural secara keseluruhan. Bentuk-bentuk yang dihasilkan merupakan bentuk-bentuk artistik yang mempunyai nilai seni; bukan hanya sekadar bentuk abstrak atau figurative bahkan mampu mengekspresikan simbol-simbol filosofis sebuah bangunan.

Tektonika yang dibentuk YB Mangunwijaya tidak terlepas dari filosofi dasar yang dianut YB Mangunwijaya yaitu *CITRA-GUNA*. Kedua filosofi tersebut melatarbelakangi setiap karya arsitektur YB Mangunwijaya. Baginya setiap karya arsitektur merupakan hasil dari peradaban (unsur *GUNA*) dan kebudayaan (unsur *CITRA*). Kedua unsur ini mempunyai kedudukan yang sama dalam karya arsitektur YB Mangunwijaya. Namun demikian karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya bukanlah tanpa memiliki kelemahan. Apresiasi yang tinggi terhadap penggunaan bahan lokal memang telah mengangkat citra arsitektur ketingkat yang lebih tinggi, namun bahan-bahan lokal tersebut masih merupakan bahan-bahan yang tidak mempunyai daya tahan terhadap waktu dan gangguan alam. Beberapa contoh dalam analisis ini menunjukkan hal tersebut. Kayu dan bambu misalnya adalah bahan-bahan lokal yang bila tidak dilakukan perawatan dapat diganggu serangan serangga/rayap dan mudah menjadi lapuk. Demikian pula penggunaan bahan-bahan tersebut dalam keseluruhan elemen struktur, dimana dinding dijadikan sebagai selaput dan banyaknya bukaan menjadi bangunan sering terjadi tampias bila hujan. Perawatan bangunan menjadi cukup sulit dan mahal seperti yang dijumpai pada wisma Kuwera/DED.

Kelemahan lainnya (sekaligus juga kekuatan) terletak pada desain YB Mangunwijaya yang intuitif. Untuk proyek-proyek besar yang memerlukan koordinasi antara berbagai disiplin ilmu dan membutuhkan perencanaan matang sejak awal serta waktu penyelesaian yang terencana, maka proses kreatif YB Mangunwijaya yang sering

muncul dalam tahapan pelaksanaan (bukan perencanaan) menjadikan hasil yang tidak maksimal dan sulit untuk dilakukan. Glass block system (*wishful thinking*) hanya cocok untuk proyek-proyek skala kecil dimana penyelesaian pekerjaan dilakukan dengan waktu yang lama dan dimungkinkan terjadinya bongkar-pasang dalam proses pelaksanaan. Disini YB Mangunwijaya dapat menjadi “master tukang” yang menguasai ‘medan’ dan menghargai penuh ketrampilan tukang. Ini adalah suatu pilihan bagi seorang arsitek dan YB Mangunwijaya memilih pendekatan kedua dimana penghargaan terhadap bahan dan tenaga lokal yang murah melebihi penghargaan terhadap bahan dan tenaga asing atau sesuatu yang didatangkan dari luar. Dengan demikian karya YB Mangunwijaya dapat diapresiasi sebagai arsitektur kerakyatan seperti yang terlihat dalam karya permukiman Kali Code di Yogyakarta.

Sebagai sebuah ekspresi struktur yang memiliki keindahan atau sesuatu yang mempunyai unsur guna dan citra sekaligus, maka harus dibedakan secara signifikan antara tektonika dan upaya pengindahan (*beautifikasi*) dalam setiap karya YB Mangunwijaya. Bila tektonika merupakan keindahan yang terpancar dari ekspresi struktur (atau yang mempunyai keterkaitan dengan struktur), maka *beautifikasi* adalah pengolahan elemen-elemen bangunan agar tampak menjadi indah tanpa mempunyai keterkaitan dengan struktur. Sebagai contoh adalah elemen dinding yang dibentuk dari batu bata yang disusun secara silang dengan pola anyaman bambu (anyaman gedek) merupakan karya tektonika sedangkan elemen dinding yang secara struktur sudah berdiri kokoh kemudian diberi lapisan beton-pracetak atau diukir dengan motif flora atau fauna bukanlah karya tektonika melainkan upaya pengindahan terhadap suatu elemen yang telah berdiri kokoh secara struktur (*beautifikasi*).

Beberapa analisa penelitian ini difokuskan pada beberapa elemen bangunan karya YB Mangunwijaya dan membedakan secara signifikan antara karya yang berupa tektonika dengan yang berupa *beauty fire*. Objek bahasan berupa sistem struktur, kolom, dinding, lantai dan atap. Analisanya menggunakan pendekatan semiotika

yang membahas masalah ikon, indeks dan simbol disertai analisa pemaknaan baik berupa makna denotatif dan konotatif. Pada bagian akhir kaidah-kaidah arsitektur secara umum juga disertakan sebagai parameter akhir nilai sebuah bangunan.

6.2. SEMIOTIKA ARSITEKTUR

Arsitektur merupakan produk sosial-budaya yang dianalisa dalam penelitian ini, merupakan tektonika dan beauty fire karya YB Mangunwijaya. Pada analisa yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tektonika dan beautifikasi karya YB Mangunwijaya yang tidak hanya merupakan *indeks* melainkan juga dapat menjadi sebuah ikon atau bahkan simbol dalam konteks pendekatan semiotika Charles Sander Pierce. Karya-karya yang tampil sebagai *ikon* adalah karya-karya berbentuk grafis pada elemen dinding dan lantai sebagaimana yang akan dibahas nanti. *Ikon* adalah suatu hubungan tanda yang acuannya kemiripan atau kaitan-kaitan objek yang menyerupainya. Gambar grafis seperti motif flora dan fauna mewakili *ikon* dari flora dan fauna sesungguhnya. Karya tektonika (dan juga beautifikasi) YB Mangunwijaya juga tampil sebagai *indeks*, yaitu suatu hubungan tanda karena kedekatan eksistensi atau karena memiliki hubungan sebab akibat (kasualitas). Konstruksi-A, kemiringan atap yang curam, penggunaan bahan-bahan untuk elemen kolom dan balok melalui pengenalan terhadap kodratnya adalah suatu contoh *indeks* yang banyak ditemukan dalam karya arsitektur YB Mangunwijaya. Sedangkan tampilan simbol (hubungan yang sudah terbentuk secara konvensional) dapat ditemui pada elemen-elemen dinding, lantai dan bahkan atap. Simbol yang ditemukan dapat dibedakan menjadi tiga yaitu *simbol kognitif*, *simbol ekspresif* dan *simbol konstitutif*. Simbol kognitif merupakan simbol yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dapat ditemui pada hampir seluruh elemen bangunan karya YB Mangunwijaya, karena prinsip dasar yang dianut yaitu, kebenaran dan kewajaran dan oleh karena itu indah (*Pulchrum splendor est veritatis=keindahan adalah pancaran kebenaran*). Simbol-simbol ekspresif dapat ditemui pada bangunan rumah tinggal dan bangunan publik. Simbol ini berkaitan dengan nilai estetika melalui permainan warna, mozaik/perca dan garis-garis geometrik pada dinding, kolom, balok dan lantai. Kodrat dan keindahan bahan

juga menambah kekuatan pada simbol ini. Sedangkan simbol konstitutif atau simbol yang berkaitan dengan metafisik dan nilai-nilai religius banyak ditemui pada bangunan gereja dan bangunan religius lainnya seperti pada tempat peziarahan Sendangsono. Simbol konstitutif sangat efektif untuk mengkomunikasikan nilai-nilai religius dan membawa penghayatan rohani bagi jemaat atau pengunjung bangunan religius tersebut.

Temuan lain yang menarik adalah analisa semiotik pada makna denotatif dan makna konotatif seperti yang terlihat pada permukiman tepi Kali Code Yogyakarta. Suatu makna denotatif yang berubah bisa mempengaruhi perubahan makna konotatif melalui bentukan arsitektur. Lewat penataan kembali lingkungan permukiman tepi Kali Code, makna denotatif kawasan tersebut yang selama ini dikenal kumuh, semrawut, dan tempat pelaku kriminal menjadi makna denotatif yang bersih, asri, tertib dan tempat tinggal warga negara terhormat. Perubahan makna konotatif yang ditimbulkan adalah bahwa kawasan permukiman tepi Kali Code menjadi lingkungan yang bermartabat dan mendapatkan pengakuan dari masyarakat sekitar.

6.3. RUANG DAN BENTUK ARSITEKTUR KARYA YB MANGUNWIJAYA

Pembahasan holistik ruang dan bentuk ini digunakan sebagai pengantar dalam pembahasan detail tektonika yang dianalisa secara semiotik arsitektur. Bagi YB Mangunwijaya pengolahan bentuk dalam tektonika tidak boleh mengabaikan pembentukan ruang. Bentuk arsitektur bagi YB Mangunwijaya dapat dipengaruhi oleh kosmologi. Kosmologi merupakan penghayatan terhadap kosmis, mistis atau agama. Dalam hubungannya dengan bentuk dan ruang, maka kosmologi ternyata bukan satu-satunya faktor determinan dalam penentuan ruang dan bentuk melainkan juga terdapat pengaruh lain yaitu pengaruh kebudayaan lokal. Karya-karya YB Mangunwijaya banyak menghubungkan bentuk dan ruang kedalam pemahaman *religius* dan *regionalitas* terutama untuk bangunan-bangunan publik yang bersifat keagamaan seperti yang terlihat pada karyanya di peziarahan Sendang Sono Kulon

Progo, Gereja Maria Asumpta Klaten maupun pada Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono. Pada Peziarahan Sendang Sono pembagian ruang disamping mengikuti kontur dari alam yang ada juga menunjukkan adanya hirarki ruang berdasarkan kegunaannya. Beberapa zona yang ada pada kawasan ini adalah : zona meditasi, zona do'a, zona Jalan Salib dan zona Istirahat. Hirarki tertinggi berada di area zona do'a yang dilengkapi dengan kapel., sedangkan hirarki terendah adalah zona istirahat. Peziarahan Sendang Sono berada dalam lingkup alam terbuka menyatu dengan pasar. Disini terlihat upaya YB Mangunwijaya menyatukan dua hal yang berbeda, antara tempat ziarah (do'a) yang tenang, hening dengan pasar yang ramai dan hiruk pikuk. Dimensi keTuhanan terpancar dalam dimensi kemanusiaan. Dalam ekspresi bentuk dan ruang arsitektur, Sendang Sono mempunyai jembatan yang menghubungkan kedua dimensi tersebut. Simbolik ini dicitrakan dalam mata air Sendang Sono dan peranan Maria adalah jembatan-jembatan yang membuat seseorang bisa melewatinya untuk sampai kemata air dan minum air segar (Sutrisno Mudji, 1999). Sebagai sebuah ekspresi Sendang Sono mengungkap jalan-jalan kehidupan yang penuh dengan salib dan pasang surut penghayatan kesucian dipasar dimana dalam kekumuhannya terdapat ibu Maria sebagai jembatan yang menemani kesusahan seseorang dan membawanya ke mata air sejati; air kehidupan. Sebagai sebuah konsep bangunan atau kawasan religius kita dapat menyamakan pembagian ruang dalam Sendang Sono dengan apa yang terdapat pada Candi Borobudur yaitu tahapan Kamadatu, rupadatu dan A-rupadatu, dimana pembagian ruang merupakan tahapan dari dunia profan menuju wilayah sakral.

Dimensi KeTuhanan dan kemanusiaan dibuat menyatu dengan permainan warna, tekstur dan pencahayaan. Pada Kapel Sendang Sono, bagian bawah dinding terbuat dari batu alam (berat) dan bagian atasnya merupakan rangka atap sehingga terkesan ringan. Bagi para jemaat yang berada didalamnya seolah-olah terasa "diangkat" ke atas. Terjadi proses *devosi* yang cukup intens sehingga devotion (manusia menyatukan diri dengan Tuhan) dapat dipenuhi dari ekspresi ruang tersebut.


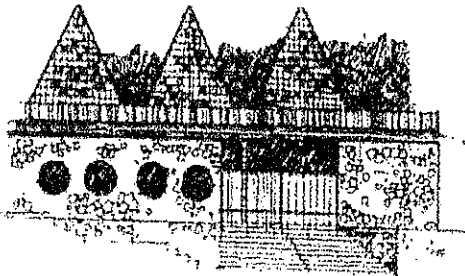
Pada analisis lain, karya arsitektur YB Mangunwijaya pada bangunan religius, terutama pada gereja Maria Asumpta Klaten terlihat adanya upaya untuk mendobrak kemapanan model gereja yang tertutup dan bertembok eksklusif. Bagi YB Mangunwijaya gereja yang tertutup merupakan sisi lain cerminan agama yang bisa membuat beku keimanan. Pada gereja Maria Asumpta bagian dalam gereja diberi ruang sinar, cahaya matahari masuk kedalam ruangan. Cara mencahayakannya dibuat bersatu dengan sinar matahari yang ketika masuk kedalam dibuat samar-samar menjadi bayang-bayang dan bias cahaya. Gereja bagi YB Mangunwijaya harus selalu terbuka dan langsung berhubungan dengan kehidupan yang ada. Dalam hal ini YB Mangunwijaya menerapkan konsep Liturgi Konsili Vatikan II yang menyebutkan bahwa gereja bersifat terbuka. Penerapan konsep ini pada gereja Maria Asumpta ditunjukkan dengan adanya dinding gebyok yang terbuat dari kayu dan mudah dilepas membuat kesan terbuka. Organisasi ruang juga mencerminkan tahapan penyucian dan peralihan dari yang profan menuju yang sakral dengan berbagai makna didalamnya. Halaman depan disebut sebagai halaman Adam sebagai simbolisasi Adam manusia ciptaan pertama. Kemudian kita memasuki gerbang Abraham dimana Abraham merupakan simbolisasi Bapa bagi semua orang beriman bagi orang Katolik. Memasuki gerbang Abraham, kita menemui Halaman Miryam (Maria) dimana terdapat batu nisan yang ditempel didinding sebagai simbolisasi perjalanan kaum Kristiani masuk ke bangsal suci yang abadi, dan beberapa pembagian ruang lainnya yang menunjukkan konsep serupa seperti Siti Hinggil, Kolam Baptisan dan ruang Dalem.

Bentuk juga merupakan ekspresi arsitektur yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi yang bersifat religius. Bagi YB Mangunwijaya bentuk seperti piramida atau gunung merupakan bentuk yang kokoh, sederhana, stabil dan statis. Pada beberapa karyanya bentuk gunung diadopsi menjadi bentuk konstruksi-A. Bentuk ini yang lebar pada bagian bawah dan menyempit pada bagian atas mensimbolkan pencapaian manusia menuju Tuhan. Citra gunung dengan atap yang memuncak adalah gerak cita rasa kearah kehampaan yang tak tampak, menuju kekeheningan

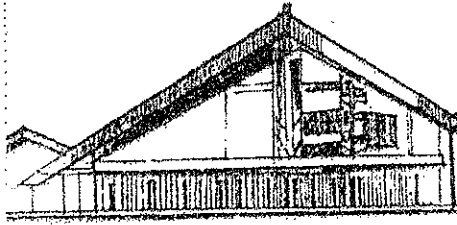
yang lepas dari tipuan maya. Citra gunung dalam banyak kebudayaan selalu dihayati sebagai Tanah Tinggi, tempat yang paling dekat dengan dunia Atas.

6.4. SISTEM STRUKTUR

Sistem struktur merupakan aspek tektonika yang utama dalam mendirikan sebuah bangunan. Dari tiga macam penggolongan sistem strukur yang ada yaitu ; struktur padat (*masif*), struktur rangka (*frame*) dan struktur selaput (*shell*), karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya banyak menggunakan struktur rangka. Jenis sistem struktur yang digunakan oleh YB Mangunwijaya pada beberapa bangunan yang diteliti adalah sebagai berikut :

NO	NAMA BANGUNAN	EKSPRESI STRUKTUR
1	<p data-bbox="352 1106 647 1140">Gazebo Sendangsono</p>  <p data-bbox="357 1547 627 1581">Kapel Sendangsono</p> 	<p data-bbox="935 1200 1294 1301">Tektonika dengan ekspresi struktur berupa struktur rangka Konstruksi-A</p> <p data-bbox="940 1536 1286 1637">Tektonika dengan struktur massif dari susunan batu alam</p>

2 Gereja Maria Asumpta



Tektonika dengan struktur open frame Konstruksi-A pada sisi dalam dan pelana pada sisi luar

3 Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono



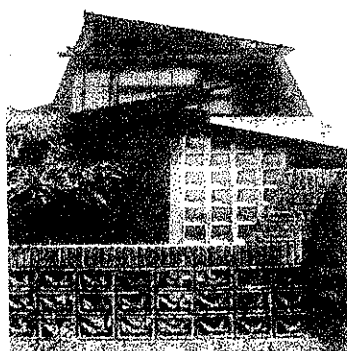
Tektonika dengan struktur massif dan susunan batu alam

4 Rumah Tinggal Arif Budiman



Tektonika dengan struktur rangka

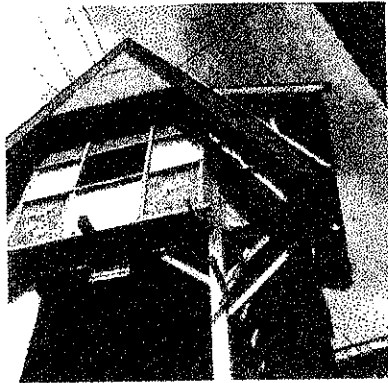
5 Wisma DED/Kuwera



Lt 1 : Tektonika dengan struktur masif dan struktur rangka

Lt 2 : Tektonika dengan struktur Rangka Konstruksi trapesium

6 Rumah Kali Code



Tektonika dengan struktur rangka open frame

Struktur rangka merupakan struktur yang ringan. Perletakan kolom/tiang diatas pondasi setempat (Foot Plate) sehingga sangat baik diterapkan di Indonesia sebagai daerah yang rawan gempa. Penggunaan bahan bambu dan kayu sebagai pembentuk struktur menjadikan sifat struktur menjadi elastis. Tiang-tiang dan seluruh elemen bangunan pada saat terjadi gempa atau angin kencang tidak roboh tetapi hanya bergoyang saja.

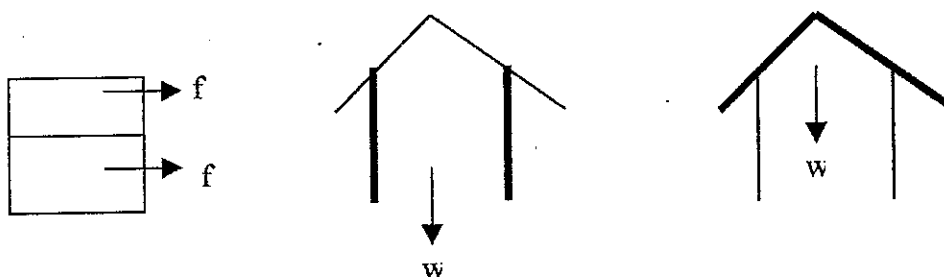
Contoh paling jelas penerapan struktur rangka adalah struktur rangka rumah tinggal Arif Budiman , Gazebo Sendangsono dan rumah di permukiman tepi Kalicode. Artikulasi ekspresi sambungan dari sistem struktur ini bisa berupa terikat, tertambat, sekadar bersinggungan atau melebur. Balok-balok lantai terbuat dari kayu bangkirai tertambat pada balok-balok beton bertulang dan balok-balok beton bertulang melebur dengan kolom beton bertulang membentuk satu kesatuan yang kaku (*rigid*). Secara keseluruhan sistem struktur ini menggambarkan komponen *indeks* dari trikotomi Charles Sanders Pierce. Indeks menandakan adanya hubungan kausalitas (sebab akibat) pada gaya-gaya yang bekerja didalam struktur. Kodrat bahan baik yang berat maupun yang ringan menunjukkan kasualitas penempatan posisi elemen bangunan tersebut dalam struktur. Disamping indeks, struktur rangka dengan bentuk panggung yang ditampilkan seperti rumah Arif Budiman juga menggambarkan *simbol* sebagai citra manusia yang tidak tenggelam, tetapi yang dari kodratnya duduk dan berdiri di atas panggung. Artinya menguasai alam dan menjadi manusia merdeka, namun tetap

menselaraskan diri secara ikhlas dengan alam. Bentuk panggung merupakan bentuk yang terinspirasi dari bentuk rumah tradisional di nusantara.

YB Mangunwijaya juga banyak menampilkan struktur rangka dengan model konstruksi-A. Konstruksi ini menggambarkan bentuk tiang yang mengerucut keatas berkumpul menjadi satu titik yang menggambarkan kestabilan dan kekokohan. Sistem struktur ini mengajarkan kesederhanaan dan kebenaran struktur. Dengan model konstruksi-A, Mangunwijaya menginginkan nilai estetika terpancar dari setiap struktur yang dibuatnya. Namun tidak semua karyanya menggambarkan model konstruksi-A. Wisma DED/Kuwera adalah salah satu dari karyanya yang tidak menggunakan model konstruksi-A melainkan pengembangan model tersebut yaitu dengan menggunakan model trapesium.

Sistem struktur lain yang digunakan YB Mangunwijaya adalah sistem struktur padat (*masif*). Sistem struktur ini digunakan pada bangunan Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono dan pada sebagian kapel Sendangsono. YB Mangunwijaya menempatkan material-material berat seperti batu dan beton sebagai pembentuk struktur bawah dan material-material yang ringan seperti kayu dan bambu sebagai material pembentuk struktur atas. Penempatan letak struktur ini disesuaikan dengan kodrat bahan masing-masing yaitu yang berat terletak dibawah dan yang ringan di atas. Dengan komposisi ini, maka titik berat bangunan menjadi lebih rendah sehingga lebih tahan terhadap goncangan gempa dibandingkan bila titik berat bangunan berada di atas.

Keterangan :



f = gaya lateral gempa

w = titik berat bangunan

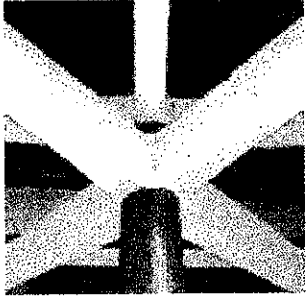
Keseluruhan dari sistem struktur yang dirancang YB Mangunwijaya merupakan ekspresi struktur yang menampilkan keindahan sehingga dapat digolongkan sebagai karya tektonika.

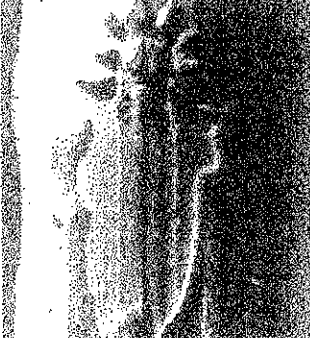

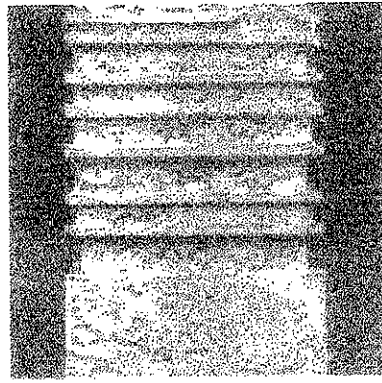
Dalam analisa Semiotika, selain penggolongan tanda terhadap karya-karya YB Mangunwijaya seperti tanda berupa *ikon*, *indeks* dan *simbol*, karya-karya YB Mangunwijaya juga dapat dilihat dari maknanya baik yang berupa makna denotatif maupun makna yang bersifat konotatif. Permukiman tepi Kali Code Yogyakarta adalah sebuah karyanya yang menggambarkan bahwa makna denotatif yang berubah dapat menyebabkan perubahan makna konotatif. Dahulu permukiman ini adalah permukiman yang kotor, tempat berkumpulnya pelaku tindak kriminal dan sumber kesemerawutan kota Yogyakarta. Dengan sentuhan tektonika maka YB Mangunwijaya kemudian menjadikan permukiman ini menjadi menarik dengan struktur-struktur terbuat dari kayu dan bambu yang di cat warna-warni untuk menghilangkan kesan kotor. Denotatif permukiman Kali Code sekarang adalah permukiman yang bersih, teratur, indah dengan penampilan bangunan yang 'ramai' dengan corak warna menghias setiap dinding dan atap bangunan. Makna konotatif yang terjadi kemudian adalah keberhasilannya mengangkat derajat manusia lewat sebuah lingkungan binaan yang bersifat dari bawah ke atas (bottom-up) dimana partisipasi masyarakat penghuni Kali Code dilibatkan dalam proses penataan kembali lingkungan tersebut.



6.5. KOLOM

Kolom merupakan elemen struktur yang terpenting dalam sebuah bangunan. YB Mangunwijaya memperlihatkan kolom tidak hanya sebagai elemen struktur yang mempunyai fungsi penyangga semata melainkan juga suatu elemen yang menampilkan citra dan nilai estetika bangunan. Dalam konteksnya dengan tektonika kita harus membedakan secara signifikan antara citra dan keindahan kolom yang ditampilkan secara langsung melalui ekspresi struktur dengan citra dan keindahan kolom yang diwujudkan secara artifisial melalui ornamentasi dan guratan-guratan yang menghias permukaan kolom. Untuk yang pertama keindahan yang diwujudkan terkait langsung dengan sistem struktur itu sendiri, sedangkan untuk yang kedua keindahan kolom tidak terkait secara struktur atau bisa disebutkan juga bahwa tanpa memperindah kolom (*beautifier / beautifikasi*), kolom tersebut telah berdiri kokoh secara struktur.

Menurut Darwis Khudori, murid terdekat Romo Mangun yang juga ikut membantu merancang Pertapaan Gedono, hampir semua bangunan yang dibuat Romo Mangun mengedepankan rangkaian kolom. Ini memperlihatkan pemahaman Romo Mangun pada arsitektur tradisional daerah tropis seperti Indonesia. Beberapa data tentang kolom pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

NO	NAMA BANGUNAN	BAHAN	EKSPRESI STRUKTUR
1	Kapel Sendangsono Bentuk Kolom : 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk Bulat - Beton bertulang - Sistem konsul bertingkat bersambung dengan elemen kayu yang berfungsi sebagai konstruksi atap - Permukaan finishing cat warna merah 	<ul style="list-style-type: none"> - Ekspresi sambungan dalam bentuk hubungan tertambat antara beton dan kayu - Susunan konsul memperlihatkan ekspresi struktur yang menampilkan keindahan (tektonika)

2	<p>Gereja Maria Asumpta Bentuk Kolom :</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk bulat - Beton bertulang - Permukaan finishing dengan ukiran grafis warna coklat tua 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan ornamentasi pada permukaan kolom tidak mempengaruhi kolom secara struktur (beautifikasi)
3	<p>Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono Bentuk Kolom :</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk persegi baik kolom beton maupun kolom kayu 	<ul style="list-style-type: none"> - Hubungan sambungan bersifat ter-tambat - Rangkaian kolom membentuk irama yang memiliki keindahan, terpancar langsung dari ekspresi struktur (tektonika)
4	<p>Rumah Tinggal Arif Budiman Bentuk kolom :</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk kubus - Beton bertulang - Permukaan ekspos (tanpa finishing pelster dan acian) - Permukaan ekspos dibentuk seolah-olah susunan keramik yang berlapis 	<ul style="list-style-type: none"> - Sambungan melebur/menyatu antara kolom beton dengan balok beton - Pembuatan gura-tan/arsiran dengan memanfaatkan proses pembuatan beton (cair ke padat) dapat memper-idah tampilan ko-lom tetapi tidak mempengaruhi kolom secara struktur (beautifikasi)

5	<p>Wisma DED/Kuwera Bentuk Kolom :</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk pipih persegi panjang - Material kayu - Dua kolom pipih mengapit sebuah balok - Permukaan kayu dibiarkan tanpa finishing 	<ul style="list-style-type: none"> - Bersambung dengan balok kayu. Hubungan tertambat - Bentuknya yang pipih dan diapit oleh dua buah balok membuat ekspresi struktur yang ditampilkan menjadi indah (tektonika)
6	<p>Rumah Kali Code Bentuk Kolom :</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk bulat – bambu - Bentuk persegi – kayu - Permukaan finishing dengan cat kayu 	<ul style="list-style-type: none"> - Bersambung dengan balok bambu/kayu. Hubungan terikat/tertambat - Konsul kolom membentuk irama (tektonika)

Dalam analisa semiotik arsitektur, kolom yang dibuat YB Mangunwijaya ditempatkan sebagai tanda indeks dan simbol. Disebut indeks karena kolom dibuat berdasarkan hubungan kasualitas (sebab-akibat). Pemilihan bentuk kolom, bahan, cara pengerjaan dan ekspresi sambungan memperlihatkan bahwa kolom tersebut dibuat berdasarkan prinsip-prinsip struktur dimana daya tekan dan daya tarik bekerja. Hubungan kasualitas ini diperkuat dengan penonjolan artikulasi kodrat/bakat bahan pembentuk kolom, material penyambung dan ekspresi sambungannya. Untuk kolom dengan material kayu maka dan bahan penyambungannya juga dengan kayu atau kolom beton dengan balok beton, maka ekspresi sambungan yang digunakan adalah tertambat atau menyatu. Sedangkan untuk ekspresi sambungan dengan material yang berbeda seperti kolom beton dengan balok kayu dan sebagainya maka ekspresi sambungannya bersifat sekadar bersinggungan. Bentuk-bentuk ekspresi sambungan

ini tentunya telah mengikuti kaidah struktur berdasarkan kodrat bahan masing-masing pembentuk kolom dan elemen sambungannya.

Material kolom wisma DED/Kuwera terbuat dari kayu dengan elemen balok penyambung yang juga terbuat dari kayu. Meskipun terbuat dari kayu sederhana, tampilan betuk kolom dibuat menarik. Bentuk kolom wisma DED/Kuwera adalah dua buah kolom pipih mengapit sebuah balok yang mempunyai dimensi lebih besar. Perletakan sambungan menggunakan baut dimana masih menyisakan gaya-gaya lateral bekerja (tidak kaku/rigid) sehingga secara hukum statika bangunan lebih elastis terhadap goyangan kesamping akibat gempa. Hal yang sama juga terjadi pada kolom kapel-3 Sendangsono. Material pembentuk kolom adalah kolom bulat beton bertulang. Sistem yang digunakan adalah konstruksi diagonal dengan titik pusat bidang atap (kolom berdiri dari lantai sampai puncak atap). Kolom ini kemudian langsung diteruskan pada struktur rangka atap kesegala arah. Bentuk kolom bulat merupakan bentuk terbaik karena dapat menyalurkan beban ke segala arah dibandingkan bentuk penampang persegi panjang. Material pembentuk kolom adalah beton bertulang dengan finishing cat warna merah. Bila hubungan kasualitas antara gaya-gaya yang bekerja pada kolom merupakan indeks dalam analisa semiotik arsitektur, maka warna merah pada kolom tersebut menunjukkan adanya simbol. Warna merah mencerminkan kewibawaan dan ketuaan (wawancara Bp.Suwarno, 29 Juni 2003). Warna merah juga menggambarkan semangat hidup, memberikan kesan nafsu, bahaya, panas dan emosi-emosi terkait (Pierce dalam Arthur,2002). Namun tidak ada hubungan alamiah antara warna dan perasaan yang digambarkan oleh warna tersebut. Asosiasi konteks dan budaya merupakan faktor-faktor penting yang mempengaruhi apresiasi terhadap warna dan tidak terjadi secara alamiah.

Bentuk kolom lain adalah kolom pada rumah tinggal Arif Budiman. Terdapat dua jenis kolom pada rumah ini, yaitu *pertama*- kolom beton bertulang yang diekspos, *kedua*- kolom beton bertulang yang finishingnya dilapisi kayu. Kolom beton ekspos terletak di lantai bawah. Kolom ini merupakan kolom beton bertulang yang permukaannya diekspos tanpa finishing plesteran dan acian. Bentuk permukaan

kolom ini dibuat seolah-olah ada lapisan keramik yang disusun berlapis. YB Mangunwijaya memanfaatkan artikulasi kodrat bahan dan proses pembuatan. Proses ini disebut sebagai pengolahan permukaan beton agar tampil indah (*beautifikasi*) yang tidak terkait dengan struktur kolom itu sendiri. Beton merupakan sebuah bahan yang mempunyai dua sifat yaitu cair dan padat. Dengan proses cetak Mangunwijaya membuat molding untuk menempatkan beton cair dan akan terbentuk setelah padat sesuai bentuk yang diinginkannya. Selain proses cetak, karakter cair dan padat ini bisa dirasakan lewat pengerjaan dengan guratan, tonjolan atau alur-alur cetakan menjadi wajah yang memancarkan citranya. Ada kesan cair berjalan mengalir kemudian padat beku diam. Artikulasi proses pembuatan merupakan salah satu unsur tektonika yang menonjol dari karya-karya YB Mangunwijaya.


Bentuk kolom yang kedua adalah kolom beton bertulang yang permukaannya dilapisi papan kayu. Kolom ini berada di lantai atas dimana lantainya terbuat dari kayu. Keberadaan kolom beton yang disembunyikan dengan lapis papan kayu dimaksudkan untuk menselaraskan dengan lantai kayu. Dengan adanya kolom yang dilapisi ini, maka sulit bagi kita untuk menjustifikasi bahwa kepolosan elemen struktur merupakan satu-satunya prinsip desain YB Mangunwijaya.


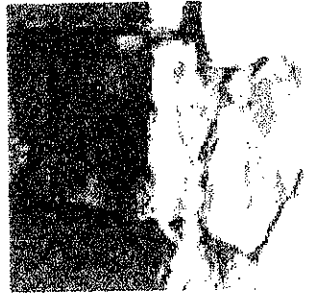
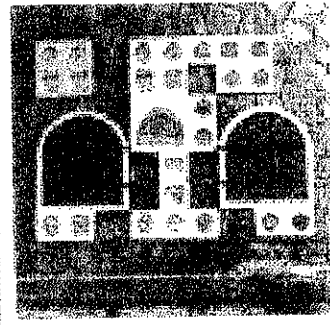
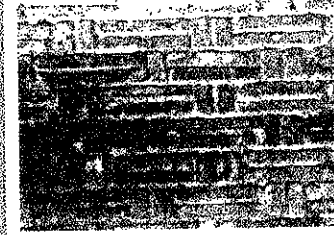
Kedua bentuk kolom pada rumah Arif Budiman tersebut bukan merupakan kolom yang memiliki nilai simbol konstitutif. Kolom tersebut berada pada bangunan privat (rumah tinggal) sehingga simbol yang ditonjolkan lebih merupakan simbol ekspresif yaitu simbol-simbol yang berkaitan dengan nilai-nilai estetika. Sedangkan simbol konstitutif (*metafisika*) banyak dijumpai pada kolom-kolom untuk bangunan gereja seperti yang terlihat pada kolom gereja Maria Asumpta. Pada kolom tersebut YB Mangunwijaya memperlihatkan kolom tidak sekedar sebagai elemen struktural melainkan juga menjadi media penghayatan nilai-nilai religius. Kolom tersebut terbuat dari beton bertulang berbentuk bulat dengan permukaannya di grafis yang menggambarkan nilai-nilai religius.


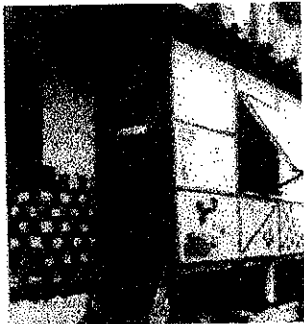
6.6. DINDING

Dinding merupakan elemen bangunan yang dapat dibedakan fungsinya secara struktur, yaitu dinding sebagai pemikul beban (*bearing wall*) dan dinding tidak berfungsi sebagai pemikul beban (*non-bearing wall*). Dinding yang tidak berfungsi sebagai pemikul beban merupakan dinding sebagai pembatas ruangan dan berada dalam sebuah bangunan yang menggunakan struktur rangka terbuka (*open frame*). Sedangkan untuk struktur masif, maka dinding bersama-sama dengan kolom ikut menyalurkan gaya-gaya berat yang diterima dari atap dan diteruskan ke balok sloof dan pondasi.

Dinding dengan material pembentuk dan susunannya dapat menjadi sebuah aspek tektonika yang menarik. Beberapa data tentang dinding pada penelitian karya-karya YB Mangunwijaya ini adalah sebagai berikut :

NO	NAMA BANGUNAN	BAHAN	EKSPRESI STRUKTUR
1	Sendangsono Motif dan susunan : <i>-Motif pohon sawi</i> 	Beton pracetak	Dinding berfungsi sebagai bearing wall, namun penambahan ornamen beton pracetak yang direkatkan kedinding menambah keindahan dinding yang tidak terkait secara langsung dengan fungsi strukturnya sebagai bearing wall (beautifikasi)

2	<p>Gereja Maria Asumpta</p> <p>Motif dan susunan :</p> <p>-<i>motif tumbuh-tumbuhan</i></p> <p>-<i>garis geometrik (horisontal)</i></p> 	<p>- Plesteran beton</p>	<p>Dinding berfungsi sebagai bearing wall, namun penambahan guratan horisontal pada permukaan dinding menambah keindahan dinding yang tidak terkait secara langsung dengan fungsi strukturnya sebagai bearing wall (beautifikasi)</p>
3	<p>Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono</p>  	<p>- Batu Gunung</p> <p>- Rooster beton pracetak</p>	<p>Susunan batu alam memperlihatkan kesan natural, indah sekaligus berfungsi secara struktur memikul beban/Bearing wall (tektonika)</p>
4	<p>Rumah Tinggal Arif Budiman</p> <p>Motif dan susunan:</p> <p>-<i>Bata susun motif gedek</i></p> <p>-<i>Anyaman bambu gedek</i></p> 	<p>- Lantai bawah : Dinding bata</p> <p>- Lantai atas : Dinding anyaman bambu motif gedek</p>	<p>Susunan batu bata memperlihatkan pola seperti anyaman bambu, indah sekaligus hemat berfungsi secara struktur memikul beban/Bearing wall (tektonika)</p>

5	<p>Wisma DED/Kuwera</p> <p>Motif dan susunan: -<i>motif flora/fauna</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Grafis plesteran - Beton pra-cetak 	<p>Dinding berfungsi sebagai bearing wall, namun penambahan ornamen motif fauna pada permukaan dinding menambah keindahan dinding yang tidak terkait secara langsung dengan fungsi strukturnya sebagai bearing wall (beautifikasi)</p>
6	<p>Rumah Kali Code</p> <p>Motif dan susunan : -<i>anyaman bambu</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Kayu - Bambu 	<p>Dinding tidak berfungsi sebagai pemikul beban (non bearing wall), namun susunan anyaman bambu membentuk pola saling mengikat dan mengunci membentuk lembaran dinding yang indah (tektonika)</p>

Aspek tektonika pada dinding terlihat jelas pada artikulasi elemennya. Setiap elemen dinding mempunyai kodratnya masing-masing. Kayu mempunyai kodrat bahan sebagai pembentuk dinding ringan, bersifat non-bearing wall, sederhana dan bersifat natural. Dinding batu mempunyai kodrat bahan yang berat sehingga merupakan dinding bearing wall, kokoh dan natural. Beton merupakan bahan yang mempunyai dua sifat yaitu cair dan padat sehingga mudah dibentuk dalam proses pengerjaannya, sedangkan batu bata adalah bahan hasil industri rakyat yang dapat disusun menurut kreatifitas perancangannya juga mempunyai sifat bearing wall dan natural.

Melalui elemen dinding YB Mangunwijaya memanfaatkan artikulasi bakat bahan dalam pengolahan tekstur dinding. Karakter-karakter dari bahan dimunculkan, seperti seakan-akan ada wajah, sifat dan kepribadian. Kayu yang rapi penuh aturan, batu yang kekar bersemangat, kaca yang lembut halus atau irama-irama yang kontras dari unsur dekoratif seperti rooster. Namun pengertian tektonika yang sebenarnya adalah bila ia terkait dengan unsur guna dan citra sekaligus. Atau elemen bangunan bisa disebut sebagai tektonika bila disamping sebagai bagian yang ikut memikul beban ia juga mewujudkan keindahan melalui ekspresi strukturnya.

YB Mangunwijaya menggunakan dinding sebagai media dalam mengkomunikasikan gagasan arsitektural melalui simbol-simbol. Pada dinding yang menggunakan bahan-bahan yang sulit dibentuk, maka simbol yang ditampilkan adalah simbol ekspresif. Jadi simbol ini bersifat nilai estetika semata. Sedangkan untuk bahan yang mudah dibentuk dalam proses pengerjaannya seperti beton pracetak, YB mangunwijaya dapat membuat simbol konstitutif untuk mengkomunikasikan makna-makna yang terkandung dalam bentuk-bentuk arsitektural terutama pada bangunan-bangunan religius.

Simbol ekspresif tampak pada bangunan-bangunan non-religius seperti pada rumah Arif Budiman, wisma Kuwera/DED dan rumah-rumah pada permukiman tepi Kali Code. Bahan-bahan pembentuk dinding yang digunakan adalah batu alam, batu bata dan anyaman bambu. Pembuatan dinding dengan bahan-bahan tersebut menjadikan dinding bersifat alami. Hal ini sesuai dengan jiwa YB Mangunwijaya yang sangat menghargai alam. Disamping itu susunan dari pemakaian bahan-bahan ini mengambil bentuk tradisional tetapi dengan penggunaan bahan baru. Pola susunan batu bata yang menyerupai pola anyaman bambu gedek merupakan contoh dari penggunaan motif tradisional kedalam bentuk karya arsitektur YB Mangunwijaya. Motif gedek pada susunan bata merah dalam analisa semiotika merupakan *ikon*, yaitu suatu tanda yang mirip dengan tanda lainnya yang lebih dahulu ada. Penggunaan ikon juga tampak pada permukaan dinding yang bermotif flora maupun fauna.

Simbol-simbol konstitutif yang mengkomunikasikan nilai-nilai religius dituangkan YB Mangunwijaya pada bahan-bahan yang mudah dibentuk dalam proses pengerjaannya. Melalui pengenalan dan pengetahuannya terhadap kodrat bahan, YB Mangunwijaya memanfaatkan bahan-bahan seperti beton pracetak yang mempunyai sifat cair dan padat untuk membuat simbol-simbol konstitutif. Gambar grafis pohon sawi pada kapel peziarahan Sendangsono merupakan contoh dari gagasan ini. Pohon sawi merupakan simbol lambang pohon kehidupan dan lambang kedekatan dengan alam. Posisi beton pracetak dengan dua ukuran yang berbeda (satu persegi panjang berukuran 10 x 25 cm dan satu lagi berukuran 10x10 cm) disusun berselang seling saling berlawanan yang justru menimbulkan harmoni. Bagi Mangunwijaya harmoni muncul dari bentuk perlawanan atau perselisihan positif dan bukan dari kesamaan.


Simbol konstitutif juga terlihat pada dinding gereja Maria Asumpta. Dinding bagian luar pada gereja tersebut dibiarkan dalam keadaan polos tetapi diselesaikan dengan mengukir relief horisontal yang dicat warna merah. Sedangkan dinding dekat altar merupakan batu cetak yang bermotif daun menyiratkan kedekatan dengan alam. Selain kedua dinding tersebut, dipakai juga dinding gebyok yang terbuat dari kayu dan bersifat partisi pembatas ruangan. Pemakaian dinding gebyok memungkinkan penerapan konsep gereja terbuka. Pada saat jemaat penuh maka dinding gebyok dilepas membuat gereja terkesan terbuka. Prinsip gereja terbuka ini dilatarbelakangi oleh aspek humanisme yang selalu menjadi perhatian YB Mangunwijaya. Dengan prinsip gereja terbuka, maka kesan angkuh dapat dihilangkan dan gereja terbuka bagi segala lapisan strata sosial-ekonomi.

Pada dinding Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono, penggunaan rooster menjadi unsur dekoratif karena bentuknya yang menarik yaitu bujursangkar dan lingkaran pada posisi saling berlawanan. Kedua bentuk rooster yang tidak sama bagi Mangunwijaya bila disusun berlawanan akan menimbulkan harmoni. Keduanya merupakan perselisihan positif yang diartikan perselisihan yang hakekatnya tarik menarik jadi bukan sembarang perselisihan. Sama seperti kasus pada dinding Sendangsono, bagi Mangunwijaya beberapa hal yang sama justru tidak menimbulkan

harmoni. Dalam analisa semiotika, bentuk bujursangkar merupakan simbol dari *ruang* sedangkan bentuk lingkaran merupakan simbol dari *waktu*. Ruang dan waktu merupakan bagian dari dimensi perjalanan hidup manusia yang ingin dikomunikasikan pada bangunan pertapaan ini.

6.7. LANTAI

Lantai merupakan elemen bangunan yang tidak bersifat struktural. Walaupun demikian kekuatan tektonika pada lantai terletak dari artikulasi kodrat bahan pembentuk lantai. YB Mangunwijaya membentuk lantai melalui susunan mozaik yang indah dengan bahan-bahan yang sederhana. Beberapa bahan bahkan dilepaskan dari jeratan pabrik yang telah mempunyai bentuk dan ukuran tertentu. Beberapa contoh lantai berdasarkan artikulasi kodrat bahan pembentuknya adalah sebagai berikut :

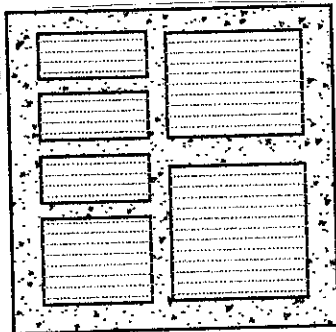
NO	NAMA BANGUNAN	EKSPRESI STRUKTUR
1	<p>R.Meditasi Goa Maria Peziarahan Sendangsono</p> <p>Pola lantai :</p> <p>-Trap tangga susunan zig-zag</p> 	<p>Dibentuk dari paving hexagonal (beton pracetak) yang disusun secara silang membentuk garis diagonal dan bertingkat-tingkat. Susunan semacam ini bersifat saling mengikat/mengunci memperkuat susunan lantai merupakan bentuk tektonika.</p>

- 2 Gereja Maria Asumpta
Pola lantai :
- *motif batu-batuan*
- *motif tumbuh-tumbuhan*



Pola lantai acak dengan bahan dari beton pracetak yang berbentuk bundar. Kekuatan susunan terletak pada mortar-semen pengisi siar. Mencerminkan keindahan namun tidak dapat digolongkan kedalam karya tektonika melainkan beautifikasi

- 3 Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono
Pola lantai :
- *motif geometrik*





Ubin tegel pracetak. Pola rancangan dibuat Mangunwijaya dan dipesan ke industri kecil dan menengah. Merupakan keindahan yang tidak terkait dengan susunan lantai tersebut (beautifikasi)

- 4 Rumah Tinggal Arif Budiman
Pola lantai :
- *susunan acak : batu lempeng*
- *pola geometrik : teraso*



- Lantai bawah : Batu lempeng dengan susunan pola acak merupakan beautifikasi
- Lantai atas : papan kayu bangkirai yang disusun secara horisontal dan tertambat pada balok lantai (juga terbuat dari kayu). Susunan ini berfungsi secara struktural merupakan bentuk tektonika

5	<p>Wisma DED/Kuwera</p> <p>Pola lantai :</p> <p>-<i>motif acak</i></p> <p>-<i>motif irama beraturan</i></p> 	<p>Pola lantai dengan bahan pecahan sisa keramik dapat dibuat dengan motif acak ataupun motif flora dan fauna. Tidak berpengaruh secara struktural sehingga merupakan beautifikasi.</p>
6	<p>Rumah Kali Code</p> <p>Pola lantai :</p> <p><i>Geometrik - kayu</i></p> 	<p>papan kayu yang disusun secara horisontal dan tertambat pada balok lantai (juga terbuat dari kayu). Susunan ini berfungsi secara struktural merupakan bentuk tektonika</p>

Artikulasi kodrat bahan (beton pra-cetak, pecahan keramik, paving pabrikan dsb) bila disusun menjadi susunan yang saling mengunci merupakan segi terkuat tektonika pada elemen lantai. Hampir seluruh karya YB Mangunwijaya dibentuk dari sikap hormatnya pada bahan dan bagaimana cara memperlakukannya. Bahan-bahan seperti keramik, paving dsb 'berbicara' lewat bentuk, bobot, tekstur yang kemudian bersama-sama dengan bahan lain berdialog dengan selaras. Beberapa bahan dibebaskan dari jeratan pabrik yang telah memaksanya berbentuk dan berukuran tertentu.

Keramik misalnya yang telah mempunyai bentuk dan ukuran tertentu, sisa-sisa pecahannya dapat dimanfaatkan dengan susunan acak tetapi tetap dalam satu kesatuan. Dari pecahan keramik tersebut juga dapat dibuat motif flora atau fauna. Begitu juga YB Mangunwijaya memperlakukan pecahan genteng dan bahan-bahan lainnya yang dimanfaatkan untuk menghasilkan karya seni yang indah walaupun

keindahan tersebut masih merupakan beautifikasi bila tidak mempunyai fungsi secara struktural.

Dalam analisa semiotika, susunan lantai juga dapat menghasilkan makna denotatif dan konotatif sekaligus. Susunan lantai halaman peziarahan sendang sono merupakan contoh yang jelas untuk menggambarkan hal tersebut. Lantai tersebut terbuat dari paving blok bentuk hexagonal yang disusun bertingkat diagonal mengikuti ketinggian kontur. Lantai ini sekaligus menjadi anak tangga dimana batas antrede dan optrede tersusun secara diagonal. Makna denotatif dari lantai tersebut adalah bahwa orang harus hati-hati bila berjalan diatasnya. Langkah kaki diarahkan mengikuti irama anak tangga. Sedangkan makna konotatif nya adalah bahwa perjalanan tersebut adalah perjalanan rohani, dilakukan dengan hati-hati dan dalam keheningan untuk menghayati alam ciptaan Tuhan. Gambaran makna ini sejalan dengan pandangan YB Mangunwijaya yang dituangkan dalam buku "*Wastu Citra*" mengenai keteladanan sikap hidup bangsa Jepang yang berhasil dikomunikasikan melalui tanda-tanda visual (arsitektur). YB Mangunwijaya menulis :

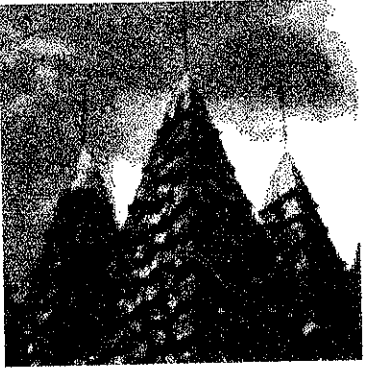
" Halaman dan taman sari Jepang pada hakikatnya bukan seperti di Barat, unsur hiasan untuk menjadi pelengkap yang mempercantik rumah, akan tetapi untuk menghayati misteri kehidupan. Untuk meremung, bersemadi. Jalan setapak berbatu-batu licin besar dalam Sanggar Teh "Roji" ini dimaksud sebagai citra perjalanan rohani. Berjalan di atas jalan setapak ini tidak secara tergesa-gesa, dan besaran serta jarak antara batu-batu sudah menentukan irama yang seyogyanya ditaati sebagai latihan langkah-langkah dengan sikap yang sesempurna mungkin. Sebab dalam lukisan batu-batu kerakal yang tersebar, manusia Jepang mampu melihat harmoni semesta, justru karena bahan-bahan yang dipakai disini buah alam semua, terletak maupun terpoles oleh alam, dan menuju ke air yangewartakan kedamaian, jiwa diam hening yang mengajak mendamba ketakterhinggaan" (Mangunwijaya , 1988 : 242).

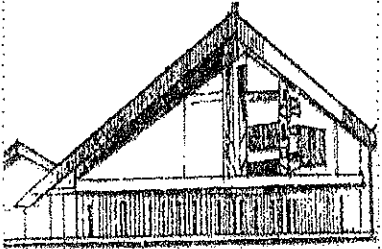



Penghayatan rohani merupakan aspek arsitektur yang dapat ditampilkan melalui elemen lantai. Bagi YB Mangunwijaya lantai tidak harus dinilai sebagai unsur bangunan yang 'rendah' dan 'kotor' akan tetapi bisa merupakan unsur yang sangat mendukung suatu kebudayaan bermukim yang murah, indah dan penuh makna.

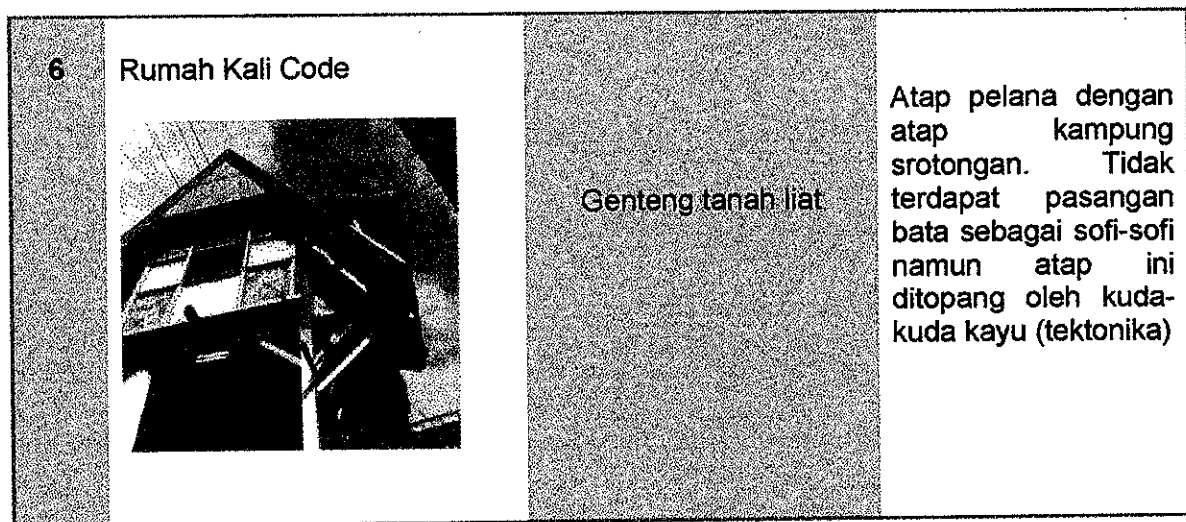
6.8. ATAP

Mengikuti sejarah '*primitive hut*', salah satu dari dua bagian utama dalam prinsip-prinsip elemen arsitektur selain kolom adalah atap. Kolom merupakan 4 buah batang kayu vertikal membentuk sebuah segi empat, yang dihubungkan satu sama lain oleh 4 batang kayu horisontal di bagian atasnya. Batang-batang kayu horisontal tersebut sekaligus menjadi dasar lantai hunian manusia primitif. Konstruksi ini menjadi bagian pertama dari hunian primitif. Bagian kedua berupa empat batang kayu lain yang disusun menjadi dua buah segitiga, yang dipasang di dua sisi terjauh dari bidang lantai dan dihubungkan satu sama lain oleh sebuah batang kayu berikutnya yang dipasang horisontal. Bagian kedua inilah yang akan membentuk atap bangunan, setelah diberi ranting dan ditutupi dedaunan (Sukada, Budi, 1996 : 42-43).

Atap dengan demikian mempunyai peran besar dalam membentuk sebuah hunian dan ini menjadi perhatian YB Mangunwijaya dalam mengeksplorasi bentuk atap. Pada beberapa karyanya YB Mangunwijaya memperlakukan atap tidak hanya berfungsi secara struktural tetapi juga mempunyai fungsi terhadap kenyamanan dan keindahan. Namun pada beberapa karya lainnya, unsur memperindah atap justru mengurangi atau mereduksi secara optimal fungsi dari atap itu sendiri sebagaimana dilihat dalam contoh dibawah ini :

NO	NAMA BANGUNAN	BAHAN	EKSPRESI STRUKTUR
1	Kapel Sendangsono 	Genteng tanah liat	Ekspresi struktur yang ditampilkan atap prisma ini sangat indah dan mengandung makna simbolik, namun atap dengan 4 bubungan ini tidak mempengaruhi struktur atap itu sendiri (beautifikasi)

2	<p>Gereja Maria Asumpta</p> 	Genteng	<p>Atap pelana de-ngan dinding sofi-sofi sebagai pembentuk atap merupakan bagian elemen struktur (tektonika)</p>
3	<p>Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono</p> 	Genteng tanah liat	<p>Atap kampung Jompongan. Atap ini merupakan perpaduan atap pelana dan limasan atau bisa disebut juga sebagai atap limasan terpotong. Berfungsi secara strutural (tektonika)</p>
4	<p>Rumah Tinggal Arif Budiman</p> 	Genteng	<p>Atap pelana dengan atap kampung srotongan. Tidak terdapat pasangan bata sebagai sofi-sofi namun atap ini ditopang oleh kuda-kuda kayu (tektonika)</p>
5	<p>Wisma DED/Kuwera</p> 	Asbes datar Pola sisik ikan	<p>Atap berbentuk trapesium dengan bahan asbes datar disusun dengan pola sisik ikan merupakan ekspresi struktur yang indah (tektonika)</p>



Dalam membuat atap, YB Mangunwijaya banyak mengacu pada bentuk atap tradisional. Dalam arsitektur tradisional, bentuk atap merupakan ciri dominan dari sebuah bangunan. Berbagai macam bentuk atap dan perbedaan penggunaannya menunjukkan arsitektur tradisional cukup bijak memilah-milah bentuk yang disesuaikan dengan tingkat penggunaannya. Misalnya kios atau pasar menggunakan atap panggang-pe dengan berbagai jenis dan variasinya. Untuk rumah rakyat bisa digunakan bentuk kampung, Trajumas, Pacul gowang, Gajah Ngombe, Daragepak, Klabang Nyander dll. Berbagai bentuk Tajug seperti Lawakan, Lambang Teplok, Semar Tinandu, Tawon Boni, Pendowo dall digunakan untuk Masjid, Langgar, Bangsal. Untuk rumah bangsawan terdapat bermacam-macam bentuk limasan : Limolasan, Apitan, Semar pinondong, Bapangan, Trajumas, Sinom Mangkurat. Sedangkan untuk kalangan raja dan pangeran digunakan bentuk joglo yang juga banyak variasinya seperti Mangkurat Limolasan, Pangrawit atau Lambang sari (Budihardjo, Eko 1989 : 72).

Bentuk atap tradisional tersebut dapat dilihat dari berbagai karya YB Mangunwijaya. Atap rumah Arif Budiman misalnya menggunakan atap kampung srotongan dengan bahan genteng. Atap rumah-rumah ditepi Kali Code juga menggunakan atap kampung/atap pelana, sedangkan atap dari bangunan di Pertapaan Munda Pemersatu Gedono menggunakan atap kampung jompongan. Pertimbangannya selain mengakar pada budaya setempat atap jenis ini memiliki kemiringan yang curam sehingga baik

untuk mengalirkan air hujan secara cepat. Pertimbangan iklim dan pertimbangan teknis menjadi suatu hal yang tidak dapat diabaikan. Dalam hal ini YB Mangunwijaya berpendapat :

“Atap sebagai pelindung: Fungsi selaku perisai yang menangkis radiasi panas dari matahari. Oleh sebab itu atap sendiri jangan mudah menjadi sumber radiasi panas yang meneruskan lagi sebagian besar radiasi panas yang diterimanya dari matahari ke dalam ruang yang harus ia lindungi. Selain itu masalah konveksi udara diatas maupun dibawah penutup atap perlu diperhatikan. Diusahakan agar selalu ada arus udara yang mengusir udara yang telah menjadi panas karena sentuhan dengan penutup atap; dan diganti dengan udara dingin. Demikian konveksi udara di dalam hubungannya dengan penutup atap membantu fungsi perisai yang ditugaskan pada atap. Selain terhadap matahari, atap berfungsi besar sebagai pelindung terhadap curah hujan. Selain faktor kebasahannya, hujan yang jatuh dari langit tropika disini sangat lebat dan keras, sehingga daya mekanis penghempasan air bisa merusak banyak. Oleh karena itu, biar terdapat bermacam-macam atap, setiap atap yang berfungsi baik di daerah tropika lembab seperti di tanah air kita harus memenuhi syarat-syarat tersebut” (Mangunwijaya : 2000:279-280)

Bila fungsi dan faktor teknis lainnya yang merupakan syarat utama keberadaan atap sudah terpenuhi, maka melalui tektonika ekspresi atap-atap dapat ditampilkan tanpa berlawanan dengan fungsinya bahkan ikut mendukung fungsi tersebut. Fungsi teknis atap tidak berada pada posisi diametral dengan tektonikanya. Wisma Kuwera/DED merupakan contoh atap yang menarik. Atap tersebut dibuat dengan kemiringan yang curam ($> 30^\circ$), tetapi terbuat dari bahan asbes datar. Dengan karakter bahan tersebut maka susunannya dapat dibentuk menjadi pola sisik ikan / pola diagonal tumpang tindih seperti sirap. Pola ini merupakan simbol-simbol kognitif dan ekspresif karena menghadirkan bentuk struktur yang benar, wajar sekaligus indah tanpa mengabaikan fungsinya. Kesulitan yang ada dalam membuat atap jenis ini adalah mahalanya biaya tukang yang diperlukan karena memerlukan ketekunan, kesabaran dan keahlian tukang. Eksplorasi karya-karya YB

Mangunwijaya memang membutuhkan biaya tukang yang cenderung melebihi biaya bahan bangunan itu sendiri.

Bila pada bangunan rumah tinggal seperti wisma Kuwera/DED YB Mangunwijaya lebih memperlihatkan simbol-simbol ekspresif dan kognitif pada elemen atap, maka untuk bangunan religius seperti tempat peziarahan Sendangsono YB Mangunwijaya dapat mengkomunikasikan nilai-nilai religius (simbol-simbol konstitutif) melalui elemen atap kepada pengunjungnya. Symbolisme ini terlihat pada elemen atap bangunan kapel yang mempunyai atap tiga tajuk berkepala empat mempunyai makna yaitu 12 rasul dan konsep trinitas agama Katolik. Demikian juga dalam lingkup kawasan dimana konsepnya adalah terbuka dan menyatu dengan alam, maka langit dapat menjadi bagian dari atap.

6.9. KAIDAH ARSITEKTUR PADA KARYA YB MANGUNWIJAYA

Tektonika sebagai bagian terkuat karya YB Mangunwijaya menjadi berkurang nilainya tanpa di dukung oleh kaidah-kaidah arsitektur sebagai tujuan akhir bagi sebuah hunian. Dibawah ini dikemukakan penerapan kaidah arsitektur dalam karya-karya YB Mangunwijaya :

No	NAMA BANGUNAN	Whole-some	Order	Viable	Beauty	Functional	Invigorating
1	Rumah Tinggal Arif Budiman	√	√	√	√	√	×
2	Peziarahan Sendangsono	√	√	√	√	√	√
3	Wisma Kuwera	√	√	√	√	×	×
4	Gereja Maria Asumpta	√	√	√	√	√	×
5	Rumah Kali Code	√	√	√	√	√	×
6	Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono	×	√	√	√	×	√

√ = memenuhi kaidah arsitektur

× = kurang memenuhi kaidah arsitektur

Pada umumnya karya-karya arsitektur YB Mangunwijaya telah memenuhi kaidah-kaidah arsitektur. Hanya saja kaidah *Invigorating* (rasa takjub bagi orang yang melihatnya) tidak banyak ditemukan kecuali pada bangunan-kawasan peziarahan Sendangsono yang berskala luas dan pertapaan Bunda Pemersatu Gedono. Hal ini bukan berarti benar atau salah, melainkan konsekuensi logis bahwa karya-karya YB Mangunwijaya banyak berada pada tataran hunian skala kecil sehingga sangat sulit menimbulkan invigorating.

Penggunaan bahan lokal pada karya-karya YB Mangunwijaya cenderung menyulitkan perawatan dan mahal biaya perawatan bagi penghuni bangunan

tersebut. Contoh yang terjadi adalah pada Wisma Kuwera dimana penggunaan kayu dan bambu menyebabkan tingkat perawatan sulit dan biayanya menjadi mahal. Demikian pula banyaknya bukaan pada wisma tersebut menyebabkan terjadinya tampias bila hujan dan saat ini (sepeninggal YB Mangunwijaya) bukaan tersebut ditutup.

Nilai artistik pada suatu karya arsitektur dapat pula mengganggu nilai fungsi bangunan bila kemungkinan terjadinya gangguan alam tidak diantisipasi. Pada Pertapaan Bunda Pemersatu Gedono misalnya, bentuk *façade* dinding yang terbuat dari susuan batu gunung sangat indah namun ternyata menimbulkan kesulitan bagi penghuninya. Pertama dengan dinding batu baik diluar maupun di dalam ruangan, maka ruang akan menjadi gelap dan kurang pencahayaan alami. Kedua dengan tidak adanya sirip pengisi maka terdapat lubang diantara sela dinding menyebabkan banyak hewan kecil masuk kedalam ruangan dan ketiga wilayah Gedono merupakan wilayah yang berkabut sehingga adanya bukaan diatas dinding menyebabkan kabut banyak masuk kedalam ruangan dan menyebabkan penghuninya banyak yang jatuh sakit.

B A B VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. KESIMPULAN

- Penekanan terhadap unsur citra yang berlebihan dalam tektonika dapat mereduksi nilai guna/fungsi sebuah bangunan.
- Sebuah karya arsitektur dapat merubah makna denotatif yang menjadikan makna konotatifnya ikut berubah.
- Tidak semua karya YB Mangunwijaya dapat dikategorikan sebagai tektonika, terdapat beberapa karya yang menampilkan nilai estetika yang tidak mempengaruhi struktur yang disebut sebagai beautifikasi.
- Dalam analisa semiotika, tektonika dideskripsikan sebagai sebuah “tanda” atau “teks” berupa *ikon*, *indeks* atau *simbol*
- Tanda berupa ikon dan indeks dapat ditemui pada seluruh bangunan karya YB Mangunwijaya yang diteliti, baik pada bangunan rumah tinggal maupun bangunan peribadatan
- Tanda berupa simbol (khususnya simbol konstitutif) hanya dapat ditemui pada bangunan peribadatan.
- Salah satu bentuk tektonika yang terpenting adalah ia mampu mentransformasikan kekayaan arsitektur tradisional dengan menggunakan bahan yang berbeda. Melalui semiotika pendekatan ini disebut sebagai *ikon* seperti yang ditunjukkan YB Mangunwijaya dalam mentransformasikan pola anyaman bambu ke dalam susunan dinding bata.
- Pendekatan *ikon* dalam transformasi tersebut dapat di apresiasi ke dalam arsitektur kerakyatan
- Cara YB Mangunwijaya mengekspresikan tektonika adalah memposisikan elemen-elemen bangunan sesuai dengan kodrat bahannya

7.2. SARAN-SARAN

- Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menggali lebih jauh konsep tektonika terutama pada karya-karya YB Mangunwijaya yang belum tercakup dalam penelitian ini.
- Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metode kuantitatif (penelitian positivistik), untuk menghitung secara kuantitatif biaya pembangunan karya-karya YB Mangunwijaya dibandingkan dengan biaya pembangunan standar yang ditetapkan melalui peraturan pemerintah.
- Penelitian ini masih merupakan penelitian pembuka sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang menggunakan semiotika dalam menganalisa suatu karya arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sachari,
1998 *Tinjauan Desain*, Bandung : Departemen Desain ITB
- Arthur Asa Berger,
2000 *Tanda-Tanda Dalam Kebudayaan Kontemporer.*, Yogyakarta : Tiara Wacana
- Bayhaki dkk
2001 *Penerapan Konsep Arsitektur YB Mangunwijaya Pada Karya-karyanya.*,
Semarang: Universitas Diponegoro (Seminar Tugas Akhir)
- Budi,Eko (ed)
1989 *Jati Diri Arsitektur Indonesia.*, Bandung : Penerbit PT Alumni
- Canadarma,Candra dan Juniwati,Anik
2002 "Isu Tektonika Dalam Pengajaran Arsitektur", dalam *Struktur dan Konstruksi Bangunan Dlam Arsitektur: Kemajemukan dan Keterpaduan*, Prosiding Univ.Petra hlm 39-43
- Istanto, Freddy H
2001 "Struktur dan Konstruksi Sebagai Representasi Arsitektur", dalam *Struktur dan Konstruksi Bangunan Dlam Arsitektur: Kemajemukan dan Keterpaduan*, Prosiding Univ.Petra hlm 183-197
- Mangunwijaya, YB
1988 *Pengantar Fisika Bangunan*, Jakarta : Djambatan
1989 *Tektonika Arsitektur*, Yogyakarta : Rumah Seni Cemeti
1988 *Wastu Citra*, Jakarta : Gramedia
- Marsudi
1999 *Nilai Arsitektur pada Simbolisme Keraton Surakarta*, Semarang : Universitas Diponegoro (Thesis)
- Moleong, Lexy
1990 *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Remaja Rosda Karya
- Muhadjir,Noeng
2000 *Metodologi Penelitian Kualitatif*, edisi-IV, Yogyakarta : Rake Sarasin
- Nasution
1995 *Metode Research*, Jakarta : Bumi Aksara

Nazir, Moh
1988 *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia

Sardjono
1976 *Tinjauan terhadap Faktor-faktor Utama dalam Pembangunan Perumahan Rakyat* Jakarta : Prisma No.06 Tahun V 1976

Sidharta
1998 *Arsitektur dan Pendidikannya (Kumpulan Karangan Sidharta)*, Semarang: Undip

Sudikan, Yuwono
2000 *Metode Penelitian Kebudayaan*, Surabaya : Unesa Unipress-Citra Wacana

Sunardi
2002 *Semiotika Negativa*, Yogyakarta : Kanak

Tjahjono, Gunawan
1999 *Metode Perancangan: Suatu Pengantar Arsitek dan Perancang*, Jakarta: UI Press

Triyanto
2001 *Makna Ruang dan Penataannya dalam Arsitektur Rumah Kudus*, Semarang : Kelompok Studi Mekar

Wiranto
1997 *Pelangi Arsitektur*, Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro

Sumber Foto/gambar : Dokumentasi pribadi, Post Card Erwinthon, Postcard Rumah Tamu
Pertapaan Gedono dan Dokumentasi Baihaki et al.